

# Produkt katalog

Mai 2023



**In control.**

# Intro

VDH Products ist seit über 40 Jahren ein führender Hersteller für präzise Regelsysteme in Anwendungen, bei denen Temperatur, Druck und relative Feuchtigkeit kritische Aspekte sind. VDH Products ist bekannt für den innovativen Charakter und die Zuverlässigkeit seiner Lösungen, kombiniert mit der hohen Qualität der Produkte.

## Zuverlässigkeit und Qualität

Über die Jahre hat sich VDH Products zu einer Autorität im Bereich Hightech-Messinstrumente und -systeme entwickelt. Entwicklung und Produktion liegen bei VDH Products vollständig in eigener Hand. Warum? Weil VDH Products keine Zugeständnisse an die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit macht. Deshalb richten wir auf „einfache“ Komponenten wie Thermometer, Sensoren, Timer und Schnittstellen ebenso unser Augenmerk wie auf komplette Steuereinheiten für eine bestimmte Anwendung.

## In vielen Branchen die erste Wahl

Die Produkte von VDH Products werden unter anderem in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Kühl- und Klimatechnik
- Land- und Gartenbau
- Transportkühlung
- Spritzkabinen
- Obstreifung und -lagerung
- Bäckereitechnik
- Prozesstechnik und Gerätebau
- Heizungs- und Lüftungstechnik

## Eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung

VDH Products verfügt über eine ausgezeichnete Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Unsere hervorragend ausgebildeten Hardware- und Software-Ingenieure entwickeln mithilfe modernster Systeme und maßgeschneiderter Software eigene Leiterplatten, Embedded Software, Gehäuse und Frontplatten.

Ein Großteil der Prüfungen wird im eigenen Labor durchgeführt, das mit einer Klimakammer und EMV-Prüfgeräten ausgestattet ist. Der ISO-zertifizierte Produktionsprozess verläuft nach festen, kontrollierbaren Verfahren. Wenn es um CE-Richtlinien geht, kann VDH Products auf die erforderliche Erfahrung zurückgreifen.

## Weltweites Händlernetz

Neben der Hauptniederlassung in Roden verfügt VDH Products auch über eine Niederlassung in Deutschland und hat über die Jahre ein weltweites Netz aus Händlern und bevorzugten Lieferanten aufgebaut.



# Kontakt

## Besuchsanschrift:

Produktieweg 1  
9301 ZS Roden

## Postanschrift:

Postbus 205  
9300AE Roden

IBAN NL08 INGB 0670213616  
BIC INGNL2A  
BTW NL009783234B01  
KVK 04036720

|            |               |
|------------|---------------|
| Montag     | :08:00-17:00u |
| Dienstag   | :08:00-17:00u |
| Mittwoch   | :08:00-17:00u |
| Donnerstag | :08:00-17:00u |
| Freitag    | :08:00-16:00u |
| Samstag    | :Geschlossen  |
| Sonntag    | :Geschlossen  |

Telefon: +31 50 302 8900

Allgemeiner Schmelz: [info@vdhproducts.com](mailto:info@vdhproducts.com)

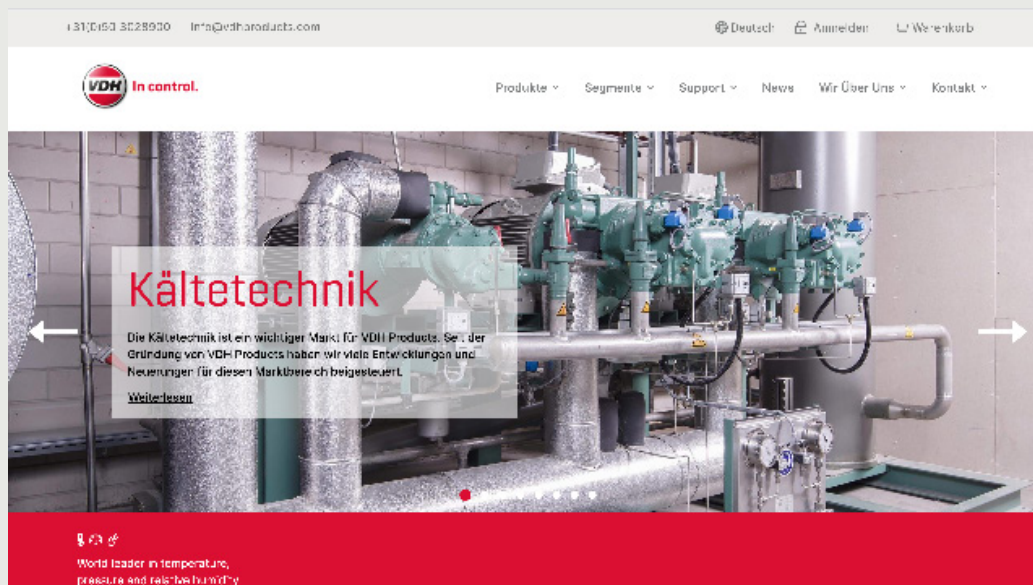
E-Mail-Verkauf: [verkoop@vdhproducts.com](mailto:verkoop@vdhproducts.com)

## Website

Die Website der VDH Products BV bietet eine Gesamtübersicht unseres Liefersortiments, interessante Blogartikel und praktische Informationen wie z. B. Betriebsanleitungen und Datenblätter.

[www.vdhproducts.com](http://www.vdhproducts.com)

Folgen Sie VDH Products auch auf LinkedIn, Facebook und Twitter und lesen Sie Berichte über die neuesten Entwicklungen in der Mess- und Regeltechnik.



# Lieferbedingungen

Als Lieferbedingungen gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen für die Technologieindustrie, die am 16. April 2010 unter der Nr. 29/2010 bei der Geschäftsstelle des Gerichts zu Den Haag hinterlegt wurden. Herausgegeben durch den Arbeitgeberverband für Technologieindustrie FME-CWM.

Die Lieferbedingungen des FME befinden sich als Anlage I hinten im Katalog.

## Preisliste

Alle in diesem Katalog aufgeführten Bruttopreise verstehen sich in Euro zzgl. 21 % USt.

Preise können ohne Ankündigung geändert werden.

Die Dokumentation erscheint unter Vorbehalt von Druckfehlern.

## Bestellungen

Bestellungen müssen, vorzugsweise per E-Mail, möglichst unter Angabe der Artikelnummer sowie der Projekt- oder Auftragsnummer als Referenz bestätigt werden.

## Transportbedingungen

Versendung ab Roden, gemäß Incoterms: FCA Roden

Versandkosten Standardlieferung 14,00 € netto bis 30 kg.

Palettenversandkosten innerhalb der Niederlande 87,00 € netto.

Express- und Kurierkosten werden gesondert weiterberechnet.

Möglichkeiten: Expresslieferung vor 09:00 Uhr oder vor 12:00 Uhr, folgender Arbeitstag garantiert.

Alle Sendungen werden, soweit nicht anders angegeben, mit GLS Transport geliefert.

## Retouren/Rücksendungen

Die Rücksendefrist von VDH Produkten beträgt 30 Tage nach Produktankauf. Hierbei gilt das Lieferdatum als Ankaufsdatum.

Rücksendebedingungen

- Rückendungen müssen mit der original Rechnung oder Packliste der Bestellung versehen sein.
- Das Produkt ist vollständig, nicht beschädigt, unbenutzt und enthält keine Gebrauchsspuren.
- Kundenspezifisch angefertigte Produkte ebenso wie Produkte mit Aufdruck eines Logos werden nicht zurückgenommen.

Im Rücksendungsfall wird in Rücksprache mit der Verkaufsabteilung eine Gutschrift auf den original Kaufbetrag ausgestellt. Wenn ein Artikel durch Gebrauch beschädigt wurde, kann ein Teil des eigentlichen Rückzahlungsbetrags wegen Wertminderung einbehalten werden.

Wenn der Artikel nicht den Rücksendebedingungen entspricht, kann VDH Products BV die Annahme der Rücksendung verweigern. In diesem Fall wird die Sendung an den Kunden zurückgesandt. Vor der Rücksendung eines Artikels muss stets Rücksprache mit der Verkaufsabteilung der VDH Products BV gehalten werden.

Rücksendungen müssen freigemacht an VDH Products BV, Productieweg 1, NL-9301ZS Roden gesandt werden.

Die Sendung muss mit einem ausgefüllten Rücksendeformular versehen sein, siehe Anlage 2.

## Reparatur/Kalibrierung

Produkte, die zu Reparatur- oder Kalibrierungszwecken zugesandt werden, müssen frei an unsere Anschrift geliefert werden. Den Waren muss ein vollständig ausgefülltes Rücksendeformular beiliegen, siehe Anlage 2.

## Störungsdienst

In dringenden Fällen ist außerhalb der Bürozeiten ein Störungsdienst telefonisch erreichbar. Für die Inanspruchnahme des Störungsdienstes können Kosten in Rechnung gestellt werden.

## Garantie

Auf die Produkte der VDH wird eine Garantie von 12 Monaten, gerechnet ab dem Lieferdatum, gewährt.

# Aufdruck preise

## Preise für den Aufdruck von Firmennamen oder Logos

Einmalige Einrichtungskosten 135,00 €

|     |   |     |             |        |           |
|-----|---|-----|-------------|--------|-----------|
| 1   | - | 3   | Instrumente | 31,00€ | je Farbe. |
| 4   | - | 6   | Instrumente | 20,00€ | je Farbe. |
| 7   | - | 10  | Instrumente | 12,00€ | je Farbe. |
| 11  | - | 24  | Instrumente | 4,00€  | je Farbe. |
| 25  | - | 49  | Instrumente | 3,00€  | je Farbe. |
| 50  | - | 99  | Instrumente | 2,00€  | je Farbe. |
| 100 | - | 299 | Instrumente | 1,50€  | je Farbe. |
| 300 | - | 999 | Instrumente | 1,00€  | je Farbe. |

### Erläuterung:

Bei einer zweiten oder dritten Farbe verdoppeln bzw. verdreifachen sich die oben genannten Kosten.  
Anlieferung der Logodatei: im EPS-Format.

## Erläuterung der Symbole Kataloglegende

|                                                                                    |                      |                                                                                     |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Kühlen               |  | Intervall Abtauen |
|  | Heizen               |  | Echtzeit-Abtauen  |
|  | Natürliches Abtauen  |  | Entfeuchten       |
|  | Elektrisches Abtauen |  | Befeuchten        |
|  | Heißgas-Abtauen      |                                                                                     |                   |

# Inhaltsverzeichnis

|   |                               |     |
|---|-------------------------------|-----|
| → | Schaltschrankbau              | 7   |
| → | VASP                          | 8   |
| → | Temperatur                    | 10  |
|   | Thermostate                   | 11  |
|   | Temperaturlogger              | 31  |
|   | Temperatursensoren            | 32  |
|   | Thermometer                   | 47  |
| → | Drück                         | 63  |
|   | Pressostat                    | 64  |
|   | Drucksensor                   | 65  |
|   | Manometer                     | 67  |
| → | Feuchtigkeit                  | 95  |
|   | Hygrostate                    | 96  |
|   | Feuchtigkeitssensoren         | 100 |
| → | Kombinationen                 | 104 |
|   | Klimaregler                   | 105 |
|   | Verdichter Kondensator Regler | 106 |
|   | Expansionsventile Regler      | 108 |
|   | Spritzkabinen Regler          | 109 |
| → | Andere                        | 111 |
| → | Anhänge                       | 117 |
| → | Index                         | 125 |

# Schaltschrankbau

**Alles unter einem Dach.** VDH Products bietet mit der Abteilung Schaltschrankbau ein Gesamtpaket an Möglichkeiten. Dennoch benötigen Sie für Engineering, Produktion und Inbetriebnahme nur einen einzigen Ansprechpartner.

VDH Products hat im Bereich Regeltechnik das Know-how im Haus. Seit mehr als 35 Jahren entwickelt und produziert VDH Products Hightech-Regelsysteme.

Durch die Kombination von Regel- und Schalttechnik bietet VDH Products ein einzigartiges Gesamtprodukt mit der hohen Qualität und Zuverlässigkeit, für die VDH bekannt ist.

VDH Products bietet für jede Aufgabe eine passende Lösung - von der Einzelanfertigung bis zur Serienproduktion.

- Schaltschränke
- Steuerschränke
- Bedienpaneele

VDH Products verfügt über eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Hier wird nach einem umfangreichen Eingangsgespräch der Kundenwunsch in einen kompletten Zeichnungssatz umgesetzt. Sobald der Kunde den Zeichnungssatz genehmigt hat, wird mit der Produktion begonnen. Jedes Projekt wird mit einem flexiblen Team aus Fachleuten vollständig gemäß den geltenden Normen und Industriestandards realisiert.

## Schlüsselfertige Lieferung

Die zuverlässige Qualität der VDH-Produkte wird durch eine strenge Endkontrolle gewährleistet. Jedes fertige Produkt, das das Werk verlässt, wird auf korrekte Funktion geprüft. Durch die Verwendung unserer eigenen Produkte können die Steuergeräte direkt installiert und die Parameter nach Kundenwunsch eingestellt werden. Vor Ort bietet VDH Products auch die Möglichkeit zur Anleitung bei der Inbetriebnahme.

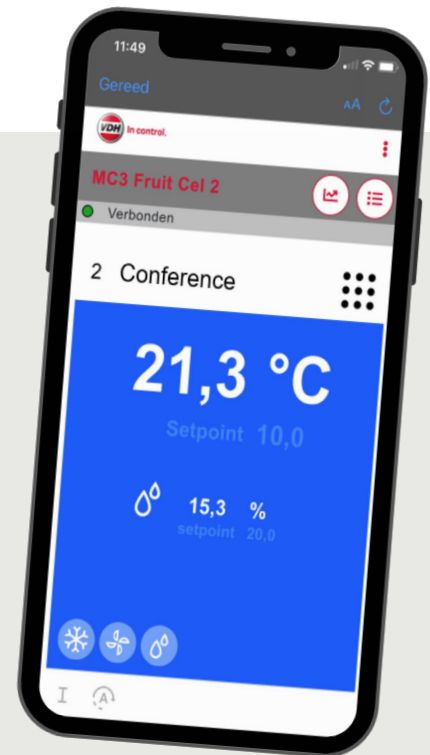


# VASP

## Erweitertes Management- und Steuerungssystem

In vielen Industriezweigen und Geschäftsprozessen sind die korrekten Umgebungsbedingungen von essenzieller Bedeutung. Schon die kleinste Abweichung bei Temperatur, Druck oder relativer Luftfeuchtigkeit kann weitreichende Folgen haben. Beispielsweise in Kühl- und Gefrierhäusern oder in den Küchen großer Hotels und Restaurants. Vollständige Prozesssteuerung ist hier ein absolutes Muss. Mit dem VASP Management- und Steuerungssystem entscheiden Sie sich für integrale Beherrschung Ihrer gesamten Anlagen sowie für eine detaillierte Datenregistrierung und umfangreiche Alarmfunktionalität.

VASP ist ein Managementsystem, dass alle Daten Ihrer Kühl-, Gefrier- und sonstigen Anlagen in Prozessinformationen umwandelt, die in Echtzeit abrufbar sind. Das System läuft auf einem dedizierten Server oder Computer, der über das Ethernet mit allen angeschlossenen Schnittstellen und Reglern kommuniziert. VASP macht alle laufenden Prozesse einsichtlich, damit Sie präzises Monitoring betreiben und unmittelbar gegensteuern können.



### Einzigartige Eigenschaften:

- benutzerfreundlich durch logische und intuitive Bedienung
- detaillierte Prozessvisualisierung
- umfangreiche Alarmierung über E-Mail oder VASP Smartphone App
- Registrierungsfunktionalität
- mehrsprachig
- webbasiert

Für weitere Informationen oder ein Livedemo von VASP wenden Sie sich gerne an die Verkaufsabteilung der VDH Products BV.



VASP ist mit einer Reihe von verschiedenen Optionen erhältlich. Dadurch kann VASP an die Bedürfnisse der jeweiligen Anwendung angepasst werden.

VASP bietet die Möglichkeit, alle Alfanet-Controller einschließlich des MC 585 und des MC 885 einzulesen und zu bedienen. Wenn auch MC3-Steuerungen oder der Proba 5 Compact ausgelesen und bedient werden müssen, kann die VASP-Software in der Pro-Version verwendet werden.

Zum Auslesen und Bedienen des Proba 4 und Proba 5 steht VASP Proba zur Verfügung.

Alle oben genannten Versionen arbeiten mit dem Standard-Steuerbildschirm. Neben diesem Standard-Steuerungsbildschirm kann VASP auch um eine Karte erweitert werden, auf der die Steuerungen mehrerer Standorte ausgelesen und bedient werden können. Es kann eine nahezu unbegrenzte Anzahl von Standorten erstellt und exakt auf der Karte positioniert werden. Ein Beispiel für eine Anwendung dieser Lösung ist ein Störraum. Der Leiter der Leitwarte kann alle Standorte gleichzeitig überwachen. Im Falle eines Alarms an einem der Standorte ist dieser sofort auf der Karte sichtbar.

Eine weitere Möglichkeit von VASP ist die Verwendung von Schichten. Jede Ebene kann mit einem Bild versehen werden, das vom Benutzer installiert werden kann. Jeder einzelne Controller kann genau auf einer Ebene platziert werden. So können z. B. Temperaturen genau dort platziert werden, wo sie gemessen werden.

Die Zusatzkosten für die verschiedenen Optionen können bei der Verkaufsabteilung von VDH Products BV erfragt werden.

| Artikel nummer | Produkt name                  | Preis       |
|----------------|-------------------------------|-------------|
| 907.000384     | VASP Software - Proba version | Auf anfrage |
| 907.000411     | VASP Software - Basis version | Auf anfrage |
| 907.000412     | VASP Software - Pro version   | Auf anfrage |

# Temperatur

- [Thermostate](#)
- [Temperaturlogger](#)
- [Temperatursensoren](#)
- [Thermometer](#)



# Proba 5

## Technische Spezifikationen

Der PROBA 5 überwacht und regelt den gesamten Reifeprozess ab Ankunft des tropischen Obstes in den Lagerkammern und ist der Nachfolger des PROBA 4.

Der neue PROBA 5

unterscheidet sich durch die DIN-Schienen-Montage-Module, das in einem (zentralen) Schaltschrank montiert werden kann.

Von hier regelt der PROBA ein äußerst komplexer Prozess, der das Regeln von Temperatur, Gaskonzentration, Feuchtigkeit, Lüftung und Druck umfasst – exakt auf die Wünsche/Anforderungen ihrer Kunden abgestimmt steuern. Und zwar bis ins kleinste Detail.

Der PROBA 5 wurde basierend auf den einschlägigen Erfahrungen und dem Feedback von professionellen Obstreifern entwickelt und unter schwierigsten Umgebungsbedingungen ausführlich getestet. Er hat selbst die strengsten TÜV-Prüfungen gemeistert. Das Ergebnis: bewährte Zuverlässigkeit.

Da alle Werte und Einstellungen des PROBA 5 frei zugänglich sind, sind Sie nicht mehr von einem, einzigen Lieferanten oder Installateur abhängig. Mit der intelligenten Benutzersteuerung liegt Ihr System jederzeit in Ihren eigenen Händen.

### VASP Software

Der PROBA 5 verwendet VASP-Software, die von einem zentralen Netzwerkservers in einem Bedienraum bedient werden kann. Die Software kann einfach und schnell nach Ihren Anforderungen eingerichtet werden. Kundensoftware ist nicht mehr erforderlich. Der PROBA 5 kann auch über das Internet von einem beliebigen Standort fernbedient werden. Dies macht den PROBA 5 nicht nur technisch und funktionell äußerst effizient; er ist auch überaus erschwinglich.

### VASP Möglichkeiten:

- Reifenprogrammen erstellen
- Chargen-Daten management
- Personalisierter Zugriff
- Alarmer und Warnungen Überwachung
- VASP Smartphone App

|                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                      | <b>Ausgänge:</b>                                  |
| PROBA 5                                          | 8x analoge Ausgänge                               |
| <b>Gehäuse:</b>                                  | 24x Relais Ausgänge                               |
| Montageplatte mit anodisiertes Aluminium Gehäuse | RS 485 Ausgang                                    |
| <b>Abmessungen:</b>                              | <b>Netzwerk:</b>                                  |
| 308 x 191 x 100 mm (hbt)                         | 1x Ethernet für PC                                |
| <b>Front:</b>                                    | <b>Anm.:</b>                                      |
| Anodisiertes Aluminium                           | Analoge Eingänge können programmiert werden als:  |
| <b>Anschlüsse:</b>                               | Feuchtesensor                                     |
| Klammern auf Platine                             | Gassensor                                         |
| <b>Versorgung:</b>                               | Drucksensor                                       |
| 12-15 Vdc (2A max)                               | etc.                                              |
| <b>Bereich:</b>                                  | Digitale Eingänge können programmiert werden als: |
| -40/+50°C                                        | Ventilatorstörung                                 |
| <b>Eingänge:</b>                                 | Störung Kühlung                                   |
| 10x Pt 1000 Temp. sensor                         | Störung Heizung                                   |
| 10x analoge Eingänge                             | Türschalter                                       |
| 16x digitale Eingänge                            | externe Alarmierungen etc.                        |

| Artikelnummer | Produktname            | Supply voltage | PT1000 temperature sensors | Analogue inputs for e.g. gas and humidity sensors | Digital inputs for door contact and external alarms | Analogue output for e.g. three-way valves | Relay outputs | RS485 output to control unit | Ethernet connection for network | Preis       |
|---------------|------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|
| 907.000413    | Proba 5 Controller     | 12 VDC         | 10                         | 10                                                | 16                                                  | 8                                         | 24            | •                            | •                               | Auf Anfrage |
| 907.000401    | Compact controller     | 12 VDC         | 4                          | 1                                                 | 8                                                   | 10                                        | 6             | •                            | •                               | Auf Anfrage |
| 907.000422    | Proba 5 7" Touchscreen |                |                            |                                                   |                                                     |                                           |               |                              |                                 | Auf Anfrage |
| 907.000428    | Proba 5 7" Türschrank  |                |                            |                                                   |                                                     |                                           |               |                              |                                 | Auf Anfrage |



# MC3-Fruit

Der MC3-Fruit ist die neueste Generation Lagerregler und der Nachfolger des bekannten Reglers FC 785-PC. Der MC3-Fruit wurde speziell für die wirtschaftliche Lagerung von Obst wie z. B. Äpfeln, Birnen und Beeren entwickelt. Der MC3-Fruit wurde auf der Grundlage der tatsächlichen Erfahrungen und des Feedbacks professioneller Einzelhändler in der Obstbranche entwickelt, wurde ausführlich getestet und, u. a. vom TÜV, für geeignet befunden.

Der Regler MC3-Fruit bietet eine umfassendere Steuerung als seine Vorgänger. Vor allem in Bezug auf Kühlen und Abtauen weist der Regler umfassendere Funktionen auf. Speziell für Kühl- und Abtauzwecke können Regler in einem Netzwerk in verschiedene Gruppen und Untergruppen verteilt werden. So können beispielsweise im Rahmen der Energieeinsparung Kühl- und Abtaureihen frei zugewiesen werden.

Abhängig von der erforderlichen Ein- und Ausfuhr kann der MC3-Fruit bis zu fünf Lagerräume steuern. Ebenso ist es möglich, separate Regler für jeden Raum zu verwenden. Heißgas des Verdampfers bzw. der Verdampfer des Lagerraums kann zur Abtauung von Verdampfern in anderen Räumen verwendet werden. Wenn ein Verdampfer kühlt, kann der andere dieses Heißgas zur Abtauung verwenden. Ein MC3-Fruit-Regler kann bis zu 8 Verdampfer steuern.

Mehrere Thermostate können ein Netzwerk bilden. Bei der Heißgasabtauung wird dafür gesorgt, dass die Abtauung erst beginnen kann, wenn eine der anderen Zellen kühlt. Wenn keine Zellen kühlen, wartet der Regler mit der Abtauung. Dauert dies jedoch zu lange, wird die Einschaltung einer Zelle erzwungen, um auf diese Weise Heißgas zu produzieren.

Tatsächliche Messwerte des Reglers MC3-Fruit können mit einem Bedienpaneel abgelesen und angepasst werden. Das Bedienpaneel wird üblicherweise in der Nähe einer Obstlagerzelle montiert, wobei ein Paneel maximal fünf Lagerkammern bedienen kann. Ein kleines Netzkabel verbindet den MC3-Fruit mit dem Bedienpaneel.

Der MC3-Fruit kann an das erweiterte Management- und Steuerungssystem VASP angeschlossen werden.

## Technische Spezifikationen

|                                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Typ:</b>                                      | <b>Versorgung:</b>   |
| MC3-Fruit                                        | 12 - 15 Vdc (2A max) |
| <b>Gehäuse:</b>                                  | <b>Bereich:</b>      |
| Montageplatte mit anodisiertes aluminium gehäuse | -40/+50°C            |
| <b>Abmessungen:</b>                              | <b>Eingänge:</b>     |
| 308 x 191 x 100 mm (hbt)                         | Pt 1000 temp.sensor  |
| <b>Paneelausschnitt:</b>                         | Analoge Eingänge     |
| 90 x 90 mm                                       | Digitale Eingänge    |
| <b>Front:</b>                                    | <b>Ausgänge:</b>     |
| Anodisiertes aluminium                           | Analoge Ausgänge     |
| <b>Anschlüsse:</b>                               | Relais Ausgänge      |
| Klammer auf Platine                              | RS 485 Ausgang       |
|                                                  | <b>Netzwerk:</b>     |
|                                                  | 1x ethernet für pc   |

| Artikelnummer | Produktname             | Anzahl der Eingänge / Ausgänge | PT1000 temperature sensor input | Digital contact input | Analog voltage (0..1/10V) input | Analog current (0/4.. 20mA) input | Relay contact output | Analog (0..10V/ 20mA) output | Preis       |
|---------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------|
| 907.100004    | MC3-Fruit Controller 3v | 16                             | 16                              | 12                    |                                 |                                   | 13                   | 16                           | Auf Anfrage |
| 907.100012    | MC3-Fruit Controller 3v | 16                             | 16                              | 12                    |                                 |                                   | 25                   |                              | Auf Anfrage |
| 907.100014    | MC3-Fruit Controller 3v | 8                              | 8                               |                       |                                 |                                   | 19                   | 8                            | Auf Anfrage |
| 907.100015    | MC3-Fruit Controller 2v | 16                             | 16                              |                       |                                 |                                   | 13                   |                              | Auf Anfrage |
| 907.100016    | MC3-Fruit Controller 3v | 18                             | 16                              | 2                     | 2                               |                                   | 25                   | 8                            | Auf Anfrage |
| 907.100017    | MC3-Fruit Controller 2v | 8                              | 4                               |                       |                                 | 3                                 | 13                   |                              | Auf Anfrage |

| Artikelnummer | Produktname                             | Anzahl der Eingänge /<br>Ausgänge | PT1000<br>temperature sensor<br>input | Digital contact input | Analog voltage<br>(0..1/10V) input | Analog current<br>(0/4.. 20mA) input | Relay contact<br>output | Analog (0..10V/<br>20mA) output | Preis       |
|---------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------|
| 907.100018    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 32                                    |                       |                                    |                                      | 25                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100019    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 16                                    |                       |                                    |                                      | 25                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100021    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 16                                    | 16                    |                                    |                                      | 25                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100025    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 16                                    | 16                    |                                    |                                      | 13                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100031    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 32                                    |                       | 12                                 |                                      | 25                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100037    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 32                                    | 16                    |                                    |                                      | 25                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100038    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 32                                    | 8                     |                                    |                                      | 19                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100051    | MC3-Fruit Controller 4v                 |                                   | 34                                    | 8                     | 4                                  | 6                                    | 19                      | 16                              | Auf Anfrage |
| 907.100063    | MC3-Fruit Controller 3v                 |                                   | 32                                    | 24                    |                                    |                                      | 19                      |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100066    | MC3-Fruit Controller 4v                 |                                   | 34                                    | 11                    | 1                                  | 12                                   | 19                      | 16                              | Auf Anfrage |
| 907.100050    | MC3-Touch Fruit/Cool<br>4.3             |                                   |                                       |                       |                                    |                                      |                         |                                 | Auf Anfrage |
| 907.100104    | MC3-Touch Fruit/Cool 7"<br>Konstruktion |                                   |                                       |                       |                                    |                                      |                         |                                 | €895,00     |
| 907.100103    | MC3-Touch Fruit/Cool 7"<br>Eingebaut    |                                   |                                       |                       |                                    |                                      |                         |                                 | €795,00     |



# MC3-Cool

## Technische Spezifikationen

Der MC3-Cool ist ein universeller Kühl- und Gefrierthermostat zur Steuerung von maximal 5 Zellen pro Regler und ist für bis zu 8 Verdampfer pro Zelle einstellbar.

Die neue MC3-Hardwareplattform ist modular aufgebaut und bietet für jedes Kühl- oder Gefrierprojekt eine passende Lösung.

Der MC3-Cool wird auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert, von wo aus alle Abtauaktionen, Ventilatoren und Ventile gesteuert werden.

Die Bedienung funktioniert sowohl vor Ort über ein Display bei der Kühlzelle als auch über Fernbedienung mit der VASP-Software. Der Regler hat eine eigenen IP-Adresse und kann mittels Ethernet mit dem (VASP)-Netzwerk verbunden werden.

Die folgenden Anschlüsse stehen zur Verfügung

- Pt-1000 2-L Temperatureingang
- Digitaler Eingang
- Relais
- Analogere Eingang ((0-10 V / 4-20 mA)
- Analogere Ausgang ((0-10 V / 4-20 mA)

Der MC3-COOL wird standardmäßig mit 12 V Gleichspannung versorgt.

Der Zweifachregler enthält maximal 4 Regelplatinen.

Der Dreifachregler enthält maximal 6 Regelplatinen.

|                                                  |                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Typ:</b>                                      | <b>Versorgung:</b>       |
| MC3-Cool                                         | 12-15 Vdc (2A max)       |
| <b>Gehäuse:</b>                                  | <b>Bereich:</b>          |
| Montageplatte mit anodisiertes aluminium gehäuse | -40/+50°C                |
| <b>Abmessungen:</b>                              | <b>Eingänge:</b>         |
| 308 x 191 x 100 mm (hbt)                         | 16x Pt 1000 temp. sensor |
| <b>Front:</b>                                    | 12x analoge Eingänge     |
| Anodisiertes aluminium                           | 16x digitale Eingänge    |
| <b>Anschlüsse:</b>                               | <b>Ausgänge:</b>         |
| Klammer auf Platine                              | 16x analoge Ausgänge     |
|                                                  | 12x Relais Ausgänge      |
|                                                  | RS 485 Ausgang           |
|                                                  | <b>Netzwerk:</b>         |
|                                                  | 1x ethernet für pc       |

| Artikelnummer | Produktname                          | Anzahl der Eingänge / Ausgänge | PT-1000 temperature sensor input | Digital contact input | Analog voltage (0..1/10V) input | Analog current (0/4.. 20mA) input | Relay contact output | Analog (0..10V/ 20mA) output | Preis       |
|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------|
| 907.100026    | MC3-Cool Controller 3v               | 8                              | 8                                |                       |                                 |                                   | 19                   | 8                            | Auf Anfrage |
| 907.100028    | MC3-Cool Controller 2v               | 8                              | 4                                |                       |                                 | 3                                 | 13                   |                              | Auf Anfrage |
| 907.100034    | MC3-Cool Controller 3v               | 16                             | 16                               |                       |                                 |                                   | 25                   |                              | Auf Anfrage |
| 907.100035    | MC3-Cool Controller 2v               | 16                             | 16                               |                       |                                 |                                   | 13                   |                              | Auf Anfrage |
| 907.100055    | MC3-Cool Controller 3v               | 16                             |                                  |                       |                                 |                                   | 25                   | 16                           | Auf Anfrage |
| 907.100069    | MC3-Cool Controller 2v               | 8                              | 8                                |                       |                                 |                                   | 7                    | 8                            | Auf Anfrage |
| 907.100104    | MC3-Touch Fruit/Cool 7" Konstruktion |                                |                                  |                       |                                 |                                   |                      |                              | €895,00     |
| 907.100103    | MC3-Touch Fruit/Cool 7" Eingebaut    |                                |                                  |                       |                                 |                                   |                      |                              | €795,00     |



# MC2-FC

## Technische Spezifikationen

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                | <b>Anschlüsse:</b>                      |
| MC2-FC                     | Schraubklemmen                          |
| <b>Gehäuse:</b>            | <b>Versorgung:</b>                      |
| Grau Kunststoff            | 230Vac                                  |
| <b>Abmessungen:</b>        | <b>Meßbereich:</b>                      |
| 213 x 180 x 85 mm<br>(hbt) | -40/+50°C                               |
| <b>Front:</b>              | <b>Eingänge:</b>                        |
| Polycarbonat               | 5x Pt 1000 temp.<br>sensor              |
|                            | <b>Ausgänge:</b>                        |
|                            | 5x Relais Ausgänge<br>2x RS485 Ausgänge |
|                            | <b>Netzwerk:</b>                        |
|                            | 1x ethernet für pc                      |

Der MC2-FC ist ein Regler zur Regelung, Überwachung und Registrierung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Lüftung in einer Kühl- und Lagerzelle.

Der Regler ist hervorragend für die Regelung von Obstlagerzellen geeignet, lässt sich aber auch für viele andere Regelzwecke einsetzen.

Der Regler verfügt über PT1000 Temperatursensor-Eingänge, digitale Eingänge sowie Relaisausgänge, die frei konfigurierbar sind. Die Eingänge stellen dem Regler die für die Regelungsprozesse erforderlichen Messwerte und externen Daten zur Verfügung. Der Regler nutzt diese Eingänge kombiniert mit den Regeleinstellungen (Sollwert, Parameter usw.) für die Errechnung der Regelwerte.

Die Regelwerte werden über Relais an die zu regelnden Prozesse weitergeleitet.

Es können mehrere Regler über ein Netzwerk (RS485 oder Ethernet, abhängig vom Modus) miteinander verbunden werden, um so den Austausch von Regelungsdaten zu ermöglichen. Auf diese Weise bilden alle Regler zusammen ein integriertes Regelsystem, das einerseits koordinierte Regelaktionen ermöglicht und andererseits bei Netzwerkstörungen einen autonomen Betrieb sicherstellt.

Der Regler unterstützt 2 Modi: Modus FC (Standard) und Modus MC. Im Modus FC funktioniert der Regler in gleicher Weise wie die FC785-PC-Regler. Der Regler kann mit FC785-PC-Reglern und anderen MC2-FC-Reglern über das RS485-Alfanet zusammenarbeiten. Im Modus FC hat der Regler die gleichen Parameter wie der FC785-PC-Regler.

Es gibt zwei Unterschiede zwischen dem MC2-FC im Modus FC und dem FC785-PC:

- Der MC2-FC verwendet 2-Draht Pt1000-Sensoren anstelle von 3-Draht Pt100-Sensoren.
- Der MC2-FC kann nicht mit dem Alfanet PC-Programm bedient werden. Stattdessen steht dafür jetzt das VDH Alfa Server-Programm (VASP) zur Verfügung. Mit diesem Programm können sowohl die MC2-FC-Regler als auch die FC785-PC-Regler (ab Softwareversion 2.10) bedient werden.

Im Modus MC kann der Regler über das Ethernet mit MC3-FRUIT- und MC3-COOL-Reglern zusammenarbeiten. Dieser Modus wird in einer anderen Anleitung beschrieben. Das Umschalten zwischen den beiden Modi erfolgt über eine interne Webseite (siehe Abschnitt 5.2).

Der Regler kann über den Touchscreen bedient werden. Auch eine Fernbedienung über VASP ist möglich. Das VASP bietet einen Zugriff auf die erweiterten Steuerungsfunktionen wie beispielsweise Registrierungen, Alarmeinstellungen usw.

Der Regler selbst ist mit 5 Temperatursensor-Eingängen (die auch als Digitaleingang verwendet werden können) und 5 Relais ausgestattet. Werden zusätzliche Eingänge oder Relais benötigt, kann der Regler mit einem optionalen Erweiterungsmodul 907.100054 MC3-EM [1Do12,1Rth16]

erweitert werden. Damit wird der Regler um 11 Temperatursensor-Eingänge und 12 Relais erweitert.

| Artikelnummer | Produktname | Preis |
|---------------|-------------|-------|
|---------------|-------------|-------|

|            |                               |         |
|------------|-------------------------------|---------|
| 907.200001 | MC2-FC Aufbau 4,3"            | €921,00 |
| 907.200002 | MC2-FC Eingebaut 4.3"         | €921,00 |
| 907.100054 | MC2 Erweiterung module MC3-EM | €732,00 |



# MC 585

## Technische Spezifikationen

Der MC 585 ist ein Universalregler für Kühl- und Tiefkühlanlagen.

- Der Thermostat eignet sich zum Einbau in ein Paneel oder zur Wandmontage und verfügt über die folgenden Funktionen:
- Raumthermostat mit digitaler Anzeige
  - diverse Ventilatoreinstellungen möglich
  - Abtauuhr zum Starten des Abtauvorgangs auf Intervall- oder Echtzeitbasis
  - Wahlmöglichkeit zwischen natürlicher Abtauung und elektrischer oder Heißgasabtauung
  - Abtauabschaltthermostat mit Zeitüberwachung
  - digitale Eingänge für einen Türschalter, einen externen Lichtschalter und Alarmeingang
  - besonders schweres Kühlrelais

Der MC 585 deckt einen Bereich von -40/+50°C mit einer Anzeige in Zehntelgradschritten ab.

Der MC 585 wird standardmäßig mit 230 V Wechselspannung versorgt. Auf Anfrage kann der Regler auch für eine andere Netzspannung geliefert werden.

Der MC 585 unterstützt standardmäßig den Modbus RS 485 zur Kommunikation mit externen Applikationen.

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>Typ:</b>               | <b>Relais Ausgänge:</b>  |
| MC                        | Verdichter 230 Vac,      |
| 585-Kühlstellenregler     | 16(16)A                  |
| <b>Gehäuse:</b>           | Vent. 230 Vac 16(8)A     |
| Graues Plastik            | Abtauung 230 Vac         |
| <b>Abmessungen:</b>       | 16(8)A                   |
| 213 x 180 x 85 mm         | Licht 230 Vac 5A         |
| (hbt)                     | Alarm (SPDT) C-NO-NC     |
| <b>Versorgung:</b>        | <b>Kommunikation:</b>    |
| 230 Vac, 50/60 Hz 9VA     | RS485-Netzwerk           |
| <b>Temperatur-:</b>       | ALFANET                  |
| -40/+50°C per bereich     | <b>Arbeitstemp.:</b>     |
| 0,1°C                     | -20 / +50 °C             |
| <b>Temp. sensoren:</b>    | <b>Lagertemp.:</b>       |
| 2x SM811, 2-leiter        | -20 / +60 °C             |
| (KTY-81)                  | <b>Luftfeuchtigkeit:</b> |
| <b>Digitale Eingänge:</b> | 10/90% RH nicht          |
| 3x C/NOpot.freier         | kondensierend            |
| Kontakt Licht, Tür,       | <b>Genauigkeit:</b>      |
| externer Alarm            | ± 0.5% der Bereiches     |

| Artikel nummer | Produktname            | Sensoren | Regelfunktionen | Abtauung   | Alarm relais | Preis   |
|----------------|------------------------|----------|-----------------|------------|--------------|---------|
|                |                        |          | ❄️ 🌊            | ❄️ ⚡ 🔌 ⌚ ⌚ |              |         |
| 904.000849     | MC 585 Aufbau          | 2        | •               | • • • • •  | •            | €391,00 |
| 904.000879     | MC 585 Aufputz mit Tür | 2        | •               | • • • • •  | •            | €391,00 |
| 904.000822     | MC 585 Eingebaut       | 2        | •               | • • • • •  | •            | €453,00 |



# MC 885

## Technische Spezifikationen

Der MC 885 ist ein universell einsetzbarer Dreistufenthermostat.

Die drei Relaisausgänge können für die folgenden Funktionen programmiert werden:

- Kühlung ein/aus
- Heizung ein/aus
- Modulierende Kühlung P(ID)
- Modulierende Heizung P(ID)
- Anzeige der Tag-/Nacht-Einstellung
- Anzeige der Ein-/Aus-Einstellung
- Diverse Alarmmeldungen

Der Thermostat ist mit einem analogen Ausgang zur Programmierung eine der folgenden Funktionen versehen:

- Kühlung P(ID)
- Heizung P(ID)
- Wiedergabe von Fühlerwerten
- Wiedergabe von Sollwerten

Beim analogen Ausgang besteht die Auswahlmöglichkeit zwischen einem Ausgang mit 0-5 V Gleichspannung oder mit 0-10 V Gleichspannung.

Der digitale Eingang des MC 885 kann für eine der folgenden Funktionen programmiert werden:

- Externe Tag-/Nacht-Umschaltung
- Externe Alarmmeldung
- Externes Zurücksetzen der Alarme
- Externe Ein-/Ausschaltung

An den MC 885 können zwei Fühler des Typs SM 800 angeschlossen werden. Die Fühler können zur Steuerung jeweils einer eigenen Thermostatfunktion programmiert werden, der MC 885 funktioniert jedoch auch auf der Grundlage des Unterschieds zwischen beiden Fühlern oder auf der Grundlage des Mittelwerts beider Fühler.

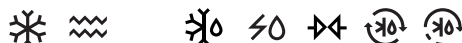
Der eingebaute Summer kann aktiviert werden, sobald eine Alarmsituation auftritt.

Der MC 885 deckt einen Bereich von -50/+100°C mit einer Anzeige in Zehntelgradschritten ab. Der MC 885 kann mit einer RS-485-Schnittstelle zur Auslesung und Einstellung über das Alfanet ausgestattet werden.

Der MC 885 kann mit einer Spannung zwischen 100 V und 260 V Wechselspannung versorgt werden.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| <b>Typ:</b>              | <b>Display:</b>       |
| MC 885                   | 4-ziffriges           |
| <b>Gehäuse:</b>          | Temperaturdisplay,    |
| Schwarzer Kunststoff     | 4-ziffriges           |
| <b>Abmessungen:</b>      | Sollwertdisplay,      |
| 96 x 96 x 122 mm (hbt)   | LED zur Statusanzeige |
| <b>Paneelausschnitt:</b> | <b>Funktion:</b>      |
| 90 x 90 mm               | Kühlen/Heizen/Alarm   |
| <b>Front:</b>            | <b>Meßbereich:</b>    |
| Polycarbonat mit         | -50/+100°C            |
| Aufdruck, IP-44          | Anzeige in 0,1°C      |
| <b>Anschlüsse:</b>       | <b>Eingänge:</b>      |
| Schraubklemmen           | 2x Pt100 3-Leiter     |
| <b>Versorgung:</b>       | 1x digitaler E ingang |
| 100 - 260Vac 47-440Hz    | <b>Ausgänge:</b>      |
|                          | 1x SPST Relaiskontakt |
|                          | 2x SPDT Relaiskontakt |
|                          | 1x analoger Ausgang   |
|                          | <b>Netzwerk:</b>      |
|                          | 1x RS 485 für Alfanet |
|                          | <b>Genauigkeit:</b>   |
|                          | ± 0.5% des Bereiches  |

| Artikel nummer | Produktname | Beschreibung | Sensoren | Regelfunktionen | Abtattung | 0-10V Ausgang | Alarm relais | Preis |
|----------------|-------------|--------------|----------|-----------------|-----------|---------------|--------------|-------|
|----------------|-------------|--------------|----------|-----------------|-----------|---------------|--------------|-------|



|            |                           |          |   |     |  |   |   |         |
|------------|---------------------------|----------|---|-----|--|---|---|---------|
| 903.000768 | MC 885 -50/100°C 100-260V | 100-260V | 2 | • • |  | 1 | • | €446,00 |
|------------|---------------------------|----------|---|-----|--|---|---|---------|



# Alfa 10 Reihen

## Technische Spezifikationen

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                  | <b>Versorgung:</b>                          |
| Alfa 10 Reihe                | 230 Vac, 50/60 Hz                           |
| <b>Gehäuse:</b>              | (-10/+5%)                                   |
| Grauer ABS Kunststoff        | <b>Bedienung:</b>                           |
| <b>Abmessungen:</b>          | Über Drucktasten auf der Frontseite         |
| 53 x 90 x 58 mm (blh)        | <b>Sensor:</b>                              |
| <b>Anschlüsse:</b>           | SM 811 (PTC sensor; 1000 Ohm bei 25°C)      |
| Auf seitliche Schraubklemmen | (nicht enthalten)                           |
| <b>Front:</b>                | <b>Ausgang:</b>                             |
| Polyester                    | SPDT Kontakt                                |
|                              | 250V/16A (C-NO), 8A (C-NC) (nicht induktiv) |
|                              | <b>Genauigkeit:</b>                         |
|                              | ± 0.5% der Bereiches                        |

Die Alfa-10-Serie umfasst eine Reihe universal verwendbarer Thermometer und Thermostate für die DIN-Schienenmontage. Durch einfache Befestigung auf der DIN-Schiene ist die Alfa-10-Serie universell für verschiedene Verwendungszwecke einsetzbar.

Es sind zwei Bereiche lieferbar: -50/+150°C mit Gradanzeige in Einzelgradschritten sowie -10/+90°C mit Zehntelgradanzeige.

Über die Parameter können die diversen Einstellungen vorgenommen werden.

Die Instrumente der Alfa-10-Serie werden direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt. Der benötigte Temperatursensor ist ein Sensor des Typs SM 811.

Es sind diverse Typen mit jeweils eigenen Funktionen lieferbar.

Im Diagramm ist die Übersicht der unterschiedlichen Typen mit ihren spezifischen Funktionen aufgeführt.

Sollte die gewünschte Funktion nicht dabei sein, wenden Sie sich bitte an VDH Products.

| Artikel<br>nummer | Produktname                           | Beschreibung     | Sensoren | Regelfunktionen                                                                                                                                                         | Abtauung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alarm<br>relais        | Preis   |
|-------------------|---------------------------------------|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
|                   |                                       |                  |          |   |      |                        |         |
| 904.010011        | Alfa10 DP PT100 3-Leider<br>-10/+40°C | Thermometer      | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €127,00 |
| 904.010012        | Alfanet 10 -50/+50°C                  | Thermometer      | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €156,00 |
| 904.010013        | Alfanet 10 DP -10/+40°C               | Thermometer      | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €156,00 |
| 904.010056        | Alfanet 10 -50/+150°C                 | Thermometer      | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €156,00 |
| 904.010120        | Alfa 11 DP 24VAC -10/+40°C            | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €130,00 |
| 904.010137        | Alfa 11 +50/+150°C                    | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €130,00 |
| 904.010161        | Alfa 11 PT100 3-Leiter -50/+50°C      | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €130,00 |
| 904.010241        | Alfa 11 PT100 3-Leiter 0/+250°C       | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €130,00 |
| 904.010253        | Alfa 11 -50/+150°C                    | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €130,00 |
| 904.010014        | Alfanet 11 -50/+50°C                  | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €159,00 |
| 904.010117        | Alfanet 11 0/+100°C                   | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €159,00 |
| 904.010206        | Alfanet 11 DP -10/+90°C               | Thermostat       | 1        | <div><div></div><div></div></div>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | €159,00 |
| 904.010060        | Alfa 13 0/+100°C                      | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div><div></div></div> | €130,00 |
| 904.010138        | Alfa 13 -50/+150°C                    | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div><div></div></div> | €130,00 |

| Artikel<br>nummer | Produktname                   | Beschreibung      | Sensoren | Regelfunktionen                                                                                                                                                     | Abtauung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Alarm<br>relais | Preis   |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
|                   |                               |                   |          |   |      |                 |         |
| 904.010141        | Alfa 13 12Vdc -50/+150°C      | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010185        | Alfa 13 24Vac -50/+50°C       | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010186        | Alfa 13 24Vdc -50/+50°C       | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010193        | Alfa 13 PT100 -50/+50°C       | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010200        | Alfa 13 DP -10/+90°C          | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010225        | Alfa 13 Pt1000 -100/+50°C     | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €130,00 |
| 904.010153        | Alfanet 13 -50/+50°C          | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €159,00 |
| 904.010194        | Alfanet 13 DP PT100 -10/+90°C | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €159,00 |
| 904.010201        | Alfanet 13 DP -10/+90°C       | Alarm Thermostat  | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ●               | €159,00 |
| 904.010018        | Alfanet 15 -50/+50°C          | Abtau thermometer | 1        | ●                                                                                                                                                                   | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ●               | €159,00 |
| 904.010019        | Alfanet 15 DP -10/+40°C       | Abtau thermometer | 1        | ●                                                                                                                                                                   | ●                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ●               | €159,00 |



# Alfa 20 Reihen

## Technische Spezifikationen

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| <b>Typ:</b>            | <b>Versorgung:</b>      |
| Alfa 20 Reihe          | 230 Vac, 50/60 Hz       |
| <b>Gehäuse:</b>        | (-10/+5%)               |
| Schwarzer ABS          | <b>Sensor:</b>          |
| Kunststoff             | SM 811 (PTC sensor;     |
| <b>Abmessungen:</b>    | 1000 Ohm bei 25°C)      |
| 144 x 72 x 50 mm (hbt) | <b>Ausgang:</b>         |
| <b>Anschlüsse:</b>     | SPDT Kontakt            |
| Über PG-               | 250V/16A (C-NO), 8A     |
| Verschraubungen auf    | (C-NC) (nicht induktiv) |
| Schraubklemmen         | <b>Genauigkeit:</b>     |
| <b>Front:</b>          | ± 0.5% der Bereiches    |
| IP-54 polyester        |                         |

Die Alfa-20-Serie umfasst eine Reihe universal verwendbarer Thermometer und Thermostate für die DIN-Schienenmontage. Diese Serie kann in eine Paneeltüre eingebaut oder an der Wand montiert werden. Für beide Optionen sind spezielle Montagehalterungen lieferbar.

Es sind zwei Bereiche lieferbar: -50/+150°C mit Gradanzeige in Einzelgradschritten sowie -10/+90°C mit Zehntelgradanzeige

Über die Parameter können die diversen Einstellungen vorgenommen werden.

Die Instrumente der Alfa-20-Serie werden direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt. Der benötigte Temperatursensor ist ein Sensor des Typs SM 811.

Es sind diverse Typen mit jeweils eigenen Funktionen lieferbar. Im Diagramm ist die Übersicht der unterschiedlichen Typen mit ihren spezifischen Funktionen aufgeführt.

Sollte die gewünschte Funktion nicht dabei sein, wenden Sie sich bitte an VDH Products.

| Artikel nummer | Produktname                   | Beschreibung     | Sensoren | Regelfunktionen | Abtattung | Alarm relais | Preis   |
|----------------|-------------------------------|------------------|----------|-----------------|-----------|--------------|---------|
|                |                               |                  |          |                 |           |              |         |
| 904.010127     | Alfa 20 DP -10/+90°C          | Thermometer      | 1        |                 |           |              | €152,00 |
| 904.010104     | Alfanet 20 -50/+50°C          | Thermometer      | 1        |                 |           |              | €183,00 |
| 904.010105     | Alfanet 21 -50/+50°C          | Thermostat       | 1        | • •             |           |              | €185,00 |
| 904.010111     | Alfa 23 0/+100°C              | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |
| 904.010113     | Alfa 23 -50/+50°C mit Buzzer  | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |
| 904.010130     | Alfa 23 -50/+150°C mit Buzzer | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |
| 904.010131     | Alfa 23 DP -10/+90°C          | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |
| 904.010180     | Alfa 23 DP -10/+90°C 120Vac   | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |
| 904.010184     | Alfa 23 -50/+150°C 120Vac     | Alarm Thermostat | 1        |                 |           | •            | €157,00 |

| Artikel<br>nummer      | Produktname                        | Beschreibung     | Sensoren | Regelfunktionen                                                                                                                                                     | Abtauung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Alarm<br>relais | Preis   |
|------------------------|------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
|                        |                                    |                  |          |   |      |                 |         |
| 904.010191             | Alfa 23 DP -10/+90°C 12V           | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €157,00 |
| 904.010192             | Alfa 23 -50/+150°C 12Vac/dc        | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €157,00 |
| 904.010197             | Alfa 23 -50/+50°C 24Vac/dc         | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €157,00 |
| 904.010106             | Alfanet 23 -50/+50°C               | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €185,00 |
| 904.010112             | Alfanet 23 0/+100°C                | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €185,00 |
| 904.010146             | Alfanet 23 DP -10/+90°C mit Buzzer | Alarm Thermostat | 1        |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | •               | €185,00 |
| 904.010124             | Alfa 25 DP -10/+40°C               | Abtauthernostat  | 1        | •                                                                                                                                                                   | •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •               | €157,00 |
| 904.010107             | Alfanet 25 -50/+50°C               | Abtauthernostat  | 1        | •                                                                                                                                                                   | •                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | •               | €185,00 |
| Aufpreis Alfa 20 serie |                                    |                  |          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |         |
| 904.000057             | RVS Wandteller                     |                  |          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | €14,00  |
| 904.000076             | Montagewerkstatt                   |                  |          |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | €6,00   |



# Alfa 30 Reihen

## Technische Spezifikationen

Die Alfa-30-Serie umfasst eine Reihe universal verwendbarer Thermometer und Thermostate für die DIN-Schienenmontage. Diese Serie eignet sich für den Einbau in eine Paneeltüre.

Es sind zwei Bereiche lieferbar: -50/+150°C mit Gradanzeige in Einzelgradschritten sowie -10/+90°C mit Zehntelgradanzeige

Über die Parameter können die diversen Einstellungen vorgenommen werden.

Die Instrumente der Alfa-30-Serie werden direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt. Der benötigte Temperatursensor ist ein Sensor des Typs SM 811.

Es sind diverse Typen mit jeweils eigenen Funktionen lieferbar. Im Diagramm ist die Übersicht der unterschiedlichen Typen mit ihren spezifischen Funktionen aufgeführt.

Sollte die gewünschte Funktion nicht dabei sein, wenden Sie sich bitte an VDH Products.

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                      | <b>Versorgung:</b>                  |
| Alfa 30 Reihe                    | 230 Vac, 50/60 Hz                   |
| <b>Gehäuse:</b>                  | (-10/+5%)                           |
| Schwarzer ABS                    | <b>Bedienung:</b>                   |
| Kunststoff                       | Über Drucktasten auf der Frontseite |
| <b>Abmessungen:</b>              | <b>Sensor:</b>                      |
| 35 x 77 x 71,5 mm                | SM 811 (PTC sensor;                 |
| (hbt), Einbau 28 x 70 x          | 1000 Ohm bei 25°C)                  |
| 65 mm (hbt)                      | (Nicht enthalten)                   |
| <b>Anschlüsse:</b>               | <b>Ausgang:</b>                     |
| Schraubklemmen auf der Rückseite | SPDT Kontakt                        |
| <b>Front:</b>                    | 250V/16A (C-NO), 8A                 |
| IP-54 polyester                  | (C-NC) (nicht induktiv)             |
|                                  | <b>Genauigkeit:</b>                 |
|                                  | ± 0.5% der Bereiches                |

| Artikel nummer | Produktname                   | Beschreibung | Sensoren | Regelfunktionen | Abtauung          | Alarm relais | Preis   |
|----------------|-------------------------------|--------------|----------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
|                |                               |              |          | ❄️ ⚡️           | ❄️ ⚡️ ⚡️ ⚡️ ⚡️ ⚡️ |              |         |
| 904.010133     | Alfa 30 24Vac/dc -50/+50°C    | Thermometer  | 1        |                 |                   |              | €104,00 |
| 904.010151     | Alfa 30 DP -10/+90°C 24Vac/dc | Thermometer  | 1        |                 |                   |              | €104,00 |
| 904.010034     | Alfanet 30 -50/+50°C          | Thermometer  | 1        |                 |                   |              | €135,00 |
| 904.010035     | Alfanet 30 -50/+150°C         | Thermometer  | 1        |                 |                   |              | €135,00 |
| 904.010049     | Alfanet 30 DP -10/+40°C       | Thermometer  | 1        |                 |                   |              | €135,00 |
| 904.010086     | Alfa 31 -50/+50°C 12Vac       | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010095     | Alfa 31 0/+100°C 24Vac/dc     | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010096     | Alfa 31 -50/+50°C 24Vac/dc    | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010097     | Alfa 31 DP -10/+40°C 24Vac/dc | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010135     | Alfa 31 DP -10/+40°C 12Vac    | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010164     | Alfa 31 0/+120°C 12Vdc        | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010172     | Alfa 31 -50/+150°C            | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010179     | Alfa 31 PT100 0/+250°C        | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010205     | Alfa 31 -50/+150°C 24Vac/dc   | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010247     | Alfa 31 12Vac 0/+100°C        | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €108,00 |
| 904.010036     | Alfanet 31 -50/+50°C          | Thermostat   | 1        | • •             |                   |              | €137,00 |

| Artikel<br>nummer | Produktname                   | Beschreibung       | Sensoren | Regelfunktionen                                                                   |                                                                                   | Abtauung                                                                            |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | Alarm<br>relais | Preis   |
|-------------------|-------------------------------|--------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---------|
|                   |                               |                    |          |  |  |  |  |  |  |  |   |                 |         |
| 904.010037        | Alfanet 31 0/+100°C           | Thermostat         | 1        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |                 | €137,00 |
| 904.010188        | Alfanet 31 DP -10/+90°C       | Thermostat         | 1        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |                 | €137,00 |
| 904.010039        | Alfanet 33 -50/+50°C          | Thermostat         | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   |                 | €137,00 |
| 904.010103        | Alfanet 33 Pt1000 0/+400°C    | Alarm thermostat   | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | •               | €137,00 |
| 904.010169        | Alfanet 33 Pt1000 -100/+50°C  | Alarm thermostat   | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | •               | €137,00 |
| 904.010178        | Alfanet 33 -50/+150°C         | Alarm thermostat   | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | •               | €137,00 |
| 904.010199        | Alfanet 33 DP -10/+90°C       | Alarm thermostat   | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | •               | €137,00 |
| 904.010249        | Alfanet 33 DP -10/+90°C 12Vac | Alarm thermostat   | 1        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |   | •               | €137,00 |
| 904.010040        | Alfanet 35 -50/+50°C          | Abtauth thermostat | 1        | •                                                                                 |                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | • | €137,00         |         |
| 904.010052        | Alfanet 35 DP -10/+40°C       | Abtauth thermostat | 1        | •                                                                                 |                                                                                   | •                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     | • | €137,00         |         |



# Alfa 50 Reihen

## Technische Spezifikationen

Der Alfa 50 ist ein kompakter, aber umfangreicher Thermostat für die DIN-Schienenmontage.

Die Alfa-50-Serie deckt einen Bereich von -50/+150°C ab, wobei Temperaturen oberhalb -10°C in Zehntelgradschritten angezeigt werden können.

Alle Einstellungen werden über die Drucktasten auf der Frontseite vorgenommen. Die internen Einstellungen wie z. B. Differenz und Fühler sind ausreichend geschützt, damit sie nicht irrtümlich geändert werden können.

Die Instrumente der Alfa-50-Serie werden direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt.

Der benötigte Temperatursensor ist ein Sensor des Typs SM 811.

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Bedienung:</b>    |
| Alfa 50 Reihe         | Über Drucktasten     |
| <b>Gehäuse:</b>       | <b>Sensor:</b>       |
| Grauer ABS Kunststoff | SM 811 (PTC sensor;  |
| <b>Abmessungen:</b>   | 1000 Ohm bei 25°C)   |
| 71 x 90 x 58 mm (hbt) | (gehört nicht zum    |
| <b>Anschlüsse:</b>    | Lieferumfang Option  |
| Auf seitliche         | für zweiten Fühler)  |
| Schraubklemmen        | <b>Relais:</b>       |
| <b>Front:</b>         | Kühlen SPST Kontakt  |
| Polyester             | 250V/5A (NO)Heizen   |
| <b>Versorgung:</b>    | SPST Kontakt 250V/5A |
| 230 Vac, 50/60 Hz     | (NO)                 |
| (-10/+5%)             | Alarm SPDT Kontakt   |
|                       | 250V/5A (NO/NC)      |
|                       | (gemeinsamen         |
|                       | Common, nicht        |
|                       | induktiv)            |
|                       | <b>Genauigkeit:</b>  |
|                       | ± 0.5% der Bereiches |

| Artikelnummer | Produktname                  | Beschreibung           | Sensoren | Regelfunktionen | Abtaugung | 0-10V Ausgang | Alarm relais | Preis   |
|---------------|------------------------------|------------------------|----------|-----------------|-----------|---------------|--------------|---------|
|               |                              |                        |          |                 |           |               |              |         |
| 904.000500    | Alfanet 51 -50/+50°C         | 3-Stufinger-Thermostat | 2        | • •             |           |               | •            | €233,00 |
| 904.000723    | Alfanet 51 0/+100°C          | 3-Stufinger-Thermostat | 2        | • •             |           |               | •            | €233,00 |
| 904.000832    | Alfanet 51 RTDN              | 3-Stufinger-Thermostat | 2        | • •             |           |               | •            | €259,00 |
| 904.010248    | Alfanet 51 PI 24Vdc 0/100°C  | 3-Stufinger-Thermostat | 1        | • •             |           | •             | •            | €233,00 |
| 904.010250    | Alfanet 51 PI 24Vdc -50/+50  | 3-Stufinger-Thermostat | 1        | • •             |           | •             | •            | €233,00 |
| 904.010251    | Alfanet 51 PI 230Vac 0/100°C | 3-Stufinger-Thermostat | 1        | • •             |           | •             | •            | €233,00 |
| 904.010252    | Alfanet 51 PI -50/+50°C      | 3-Stufinger-Thermostat | 1        | • •             |           | •             | •            | €233,00 |
| 904.000556    | Alfanet 52 -50/+50°C         | Doppel-Thermostat      | 2        | • •             |           |               | •            | €233,00 |
| 904.000733    | Alfanet 55 RTDF              | Kühlung Thermostat     | 2        | •               | • • • • • |               |              | €259,00 |



# Alfa 70 Reihen

Die Alfa-70-Serie umfasst eine umfangreiche Thermostatserie zum Einbau in ein Paneel.

Die Alfa-70-Serie deckt einen Bereich von -50/+50°C, 0/+100°C oder -10/+90°C ab, wobei Temperaturen oberhalb -10°C in Zehntelgradschritten angezeigt werden können.

Alle Einstellungen werden über die Drucktasten auf der Frontseite vorgenommen. Die internen Einstellungen wie z. B. Differenz und Fühler sind ausreichend geschützt, damit sie nicht irrtümlich geändert werden können.

Die Instrumente der Alfa-70-Serie werden mit 12 V Wechselspannung versorgt. Der benötigte Temperatursensor ist ein Sensor des Typs SM 811.

Es sind diverse Typen mit jeweils eigenen Funktionen lieferbar. Im Diagramm ist die Übersicht der unterschiedlichen Typen mit ihren spezifischen Funktionen aufgeführt.

Sollte die gewünschte Funktion nicht dabei sein, wenden Sie sich bitte an VDH Products.

## Technische Spezifikationen

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Versorgung:</b>                  |
| Alfa 71 Reihe         | 230 Vac, 50/60 Hz                   |
| <b>Gehäuse:</b>       | (-10/+5%)                           |
| Schwarzer ABS         | <b>Bedienung:</b>                   |
| Kunststoff            | Über Drucktasten auf der Frontseite |
| <b>Abmessungen:</b>   | <b>Sensoren:</b>                    |
| 35 x 77 x 71,5 mm     | SM 811/2m                           |
| (hbt), Einbau 28 x 70 | (gehört nicht zum                   |
| (hb)                  | Lieferumfang) Option                |
| <b>Anschlüsse:</b>    | für zweiten Fühler                  |
| Schraubklemmen        | <b>Relais:</b>                      |
| <b>Front:</b>         | 2x SPST Kontakt                     |
| IP-54 polyester       | 250V/5A (NO) 1x SPDT                |
| <b>Bereich:</b>       | Kontakt 250V/5A (NO/                |
| -50/+50°C Anzeige pro | NC) (gemeinsamen                    |
| 1°C oder -10/+50°C    | Common, nicht                       |
| pro 0,1°C             | induktiv)                           |
|                       | <b>Genauigkeit:</b>                 |
|                       | ± 0.5% der Bereiches                |

| Artikel<br>nummer | Produktname                    | Beschreibung        | Sensoren | Regelfunktionen | Abtaugung | 0-10V<br>Aus-<br>gang | Alarm<br>relais | Preis   |
|-------------------|--------------------------------|---------------------|----------|-----------------|-----------|-----------------------|-----------------|---------|
|                   |                                |                     |          |                 |           |                       |                 |         |
| 904.000627        | Alfanet 70 AI input: 4/20mA    | Universal-Anzeige   |          |                 |           |                       |                 | €261,00 |
| 904.000679        | Alfanet 70 (°C)                | Universal-Anzeige   | 1        |                 |           |                       |                 | €198,00 |
| 904.000812        | Alfanet 70 AI input: 0/10Vdc   | Universal-Anzeige   |          |                 |           |                       |                 | €261,00 |
| 904.010217        | Alfanet 70 Clock 12VAC/DC      | Wöchentlicher Timer |          |                 |           |                       |                 | €212,00 |
| 904.000610        | Alfanet 71 Remote              | Universal-Anzeige   |          |                 |           |                       |                 | €162,00 |
| 904.000873        | Alfanet 71 AI 0-20/4-20mA 4dig | Universal-Anzeige   |          |                 |           |                       |                 | €162,00 |

| Artikel nummer | Produktname                               | Beschreibung          | Sensoren |                                                                                   |                                                                                   | Regelfunktionen                                                                    |                                                                                     |                                                                                     | Abtauung                                                                            |                                                                                     |  | 0-10V Ausgang | Alarm relais | Preis   |
|----------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|--------------|---------|
|                |                                           |                       |          |  |  |  |  |  |  |  |  |               |              |         |
| 904.000903     | Alfanet 71 0/100°C                        | 3-stufiger Thermostat | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €162,00 |
| 904.000933     | Alfanet 71 VS 0/20°C (01)                 | 3-stufiger Thermostat | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €162,00 |
| 904.010214     | Alfanet 71 PI 0/+100°C                    | 3-stufiger Thermostat | 1        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  | •             |              | €185,00 |
| 904.010227     | Alfanet 71 -50/+50°C                      | 3-stufiger Thermostat | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €162,00 |
| 904.010229     | Alfanet 71 0/+100°C                       | 3-stufiger Thermostat | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €162,00 |
| 904.010232     | Alfanet 71 PI -50/+50°C                   | 3-stufiger Thermostat | 1        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  | •             |              | €185,00 |
| 904.010240     | Alfanet 71 RTDN                           | 3-stufiger Thermostat | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €214,00 |
| 904.010265     | Alfanet 72 12Vac                          | Doppelter Thermostat  | 2        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €185,00 |
| 904.000565     | Alfanet 73 12Vac                          | Alarm thermostat      | 1        |                                                                                   | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €185,00 |
| 904.000613     | Alfanet 75 Remote                         | Universal-Anzeige     |          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               |              | €185,00 |
| 904.010177     | Alfanet 75 RTDF                           | Kühlung Thermostat    | 2        | •                                                                                 |                                                                                   | •                                                                                  | •                                                                                   | •                                                                                   | •                                                                                   | •                                                                                   |  |               |              | €185,00 |
| 904.010266     | ALFANET 71 PI -10/+90°C min/<br>max 15Vdc | 3-stufiger Thermostat | 1        | •                                                                                 | •                                                                                 |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |  |               | •            | €185,00 |



# Alfa 90 Reihen

## Technische Spezifikationen

|                                  |                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                      | <b>Netzwerk:</b>                                   |
| Alfa 95 Kühl/Abtauung thermostat | RS485 netzwerk (2x twisted pair protected) at rear |
| <b>Bereich:</b>                  | <b>Abmessungen:</b>                                |
| -50/+50°C                        | 35 x 77 x 71,5 mm (hbd)                            |
| <b>Genauigkeit:</b>              | <b>Einbaumaße:</b>                                 |
| ± 0.5% der Bereichs              | 29 x 70 mm (hb)                                    |
| <b>Front:</b>                    |                                                    |
| IP65 polycarbonate               |                                                    |

Die Alfat 95 ist eine komplette Steuerung für Kühl- und Tiefkühlanlagen.

- Die Alfa 95 verfügt über die folgenden Funktionen:
- Raumthermostat mit digitaler Anzeige;
  - Einschaltverzögerung für den Verdampfer-Ventilator;
  - Abtauuhr zum Starten des Abtauvorgangs, nach Wunsch auf Intervall- oder Echtzeitbasis;
  - Abtauabschaltthermostat mit Zeitüberwachung;
  - Möglichkeit zum Abtauen zweier Verdampfer, wobei jeder Verdampfer über ein eigenes Abtauabschaltthermostat verfügt.
  - Statusanzeige über LED auf der Frontseite.

Die Alfabet 95 besteht aus einer kompakten Bedieneinheit für den Einbau in ein Paneel und einer Relaiseinheit zur DIN-Schienenmontage. Über ein Verbindungskabel wird die Bedieneinheit auf dem Relaismodul angeschlossen.  
Alle ein- und ausgehenden Kabel mit Ausnahme der Netzkabel werden an dieses Relaismodul angeschlossen.

Mit internen Parametern können diverse Einstellungen wie z. B. die Abtauintervallzeit und die Abtauabschalttemperatur vorgenommen werden.

Alfanet 95 ist mit einem Netzwerkanschluss ausgestattet, mit dem der Thermostat zur Auslesung und Protokollierung auch an das Alfabet-System angeschlossen werden kann.

Die Alfabet 95 wird standardmäßig mit 230 V Wechselspannung versorgt. Auf Anfrage kann der Thermostat auch für eine andere Netzspannung geliefert werden.

Die Alfa 95 wird mit einem 1 m langen Verbindungskabel geliefert. Die benötigten Temperatursensoren sind Sensoren des Typs SM 811.

| Artikel nummer | Produktname               | Beschreibung     | Sensoren | Regelfunktionen | Abtauung  | Alarm relais | Preis   |
|----------------|---------------------------|------------------|----------|-----------------|-----------|--------------|---------|
| 904.000648     | Alfanet 95 mit Türkontakt | Alarm thermostat | 3        | •               | • • • • • | •            | €275,00 |



# Alfa 700 serie

Die Instrumente der Alfa-700-Serie sind auch als komplett digitale Thermometer oder digitale Thermostaten in einem montierten Wandgehäuse lieferbar.

Regler aus den Alfa-30-, Alfa-40- Alfa-70 und Alfa-90-Serien können eingebaut werden.

Ferner sind diverse Optionen vorhanden, u. a.: transparente Tür, zusätzlicher Schalter für bspw. Ventilation oder Beleuchtung, Leistungsrelais oder eine Frontbedruckung mit bspw. Ihrem Firmenlogo.

Die Kabeleinfuhr verläuft über Kabeleingänge an der Unterseite, auf Anfrage ist auch die Kabeleinfuhr über die Oberseite möglich. Einfache Montage auf dem vorhandenen Klemmleiste hinter dem Klemmendeckel. Die Instrumente der Alfa-700-Serie werden standardmäßig mit 230 Vac Wechselspannung versorgt. Auf Anfrage kann der Regler auch für eine andere Netzspannung geliefert werden.

| Produktname                                      | Preis       |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Alfanet 700 serie                                | Auf Anfrage |
| <b>Aufpreis Alfa 700 &amp; Alfanet 700 serie</b> | €0,00       |
| Tür                                              | €35,00      |
| Zusätzlicher Schalter                            | €15,00      |
| Vermögensrelais 25A/250 Aac (2pk/1,5kw)          | €25,00      |
| Relais                                           | €16,00      |
| Extra großes HausExtra groot huis                | Auf Anfrage |



# Jumbo display

## Technische Spezifikationen

Beim Jumbo Display handelt es sich um ein digitales, 3-ziffriges Temperaturanzeigergerät mit 10 cm hohen Ziffern. Das Jumbo Display eignet sich dadurch besonders zur Temperaturanzeige in großen Räumen.

Das Display wird in einem Kunststoffgehäuse zur Aufputzmontage geliefert. Auf Wunsch ist auch eine Einbauvariante lieferbar. Die Frontplatte aus Polycarbonat kann mit einem Firmenlogo oder einer Spezialbeschriftung bedruckt werden.

Kabeleinführung an der Rück- oder Unterseite, einfache Montage auf der Klemmenleiste.

Das Jumbo Display besitzt einen Pt-100 Temperatur-Eingang oder ein analoges Messsignal.

Werkseitig wird das Jumbo Display mit einem Temperaturbereich von -10/+30°C mit Anzeige in Zehntelgradschritten geliefert. Ausführungen mit anderen Bereichen sind auf Wunsch lieferbar.

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| <b>Typ:</b>         | <b>Display:</b>       |
| Jumbo Display       | Digitale 3-ziffrige   |
| <b>Gehäuse:</b>     | Temperatur anzeige    |
| Wandmontage         | mit 10 cm hohen       |
| <b>Abmessungen:</b> | Ziffern               |
| 400 x 338 x 109 mm  | <b>Meßbereich:</b>    |
| (whd)               | -10/+30°C, Anzeige in |
| <b>Front:</b>       | 0,1°C Andere Bereiche |
| Polykarbonat        | auf Anfrage           |
| <b>Anschlüsse:</b>  | <b>Eingang:</b>       |
| Kabeleinführung     | Pt-100 3-Leiter ent-  |
| an der Rück- bzw.   | sprechend DIN 43760   |
| Unterseite auf      | 0/+5 Vdc meßsignal    |
| Schraubklemmen      | <b>Genauigkeit:</b>   |
| <b>Versorgung:</b>  | ± 0,5% des Meßbe-     |
| 230 Vac, 50/60 Hz   | reiches               |
| (-10/+5%)           |                       |

| Artikelnummer | Produktname                    | Preis   |
|---------------|--------------------------------|---------|
| 905.000088    | Jumbo display -10/30°C Pt-100  | €687,00 |
| 905.000090    | Jumbo display -30/30°C Pt-100  | €687,00 |
| 905.000098    | Jumbo display -40/40°C. Pt-100 | €687,00 |
| 905.000099    | Jumbo display -40/40°C 1-5V    | €687,00 |
| 905.000100    | Jumbo display -10/50°C 0-10V   | €687,00 |



# Templogger

## Technische Spezifikationen

Auf einen Alfanet Templogger können 16 Temperaturfühler (SM 8000 2-Leiter) angeschlossen werden.

Die Einstellungen können über das Alfanet-Programm oder über VASP geändert werden. Mit Hilfe der PC-Schnittstelle werden die Temperaturfühler separat überwacht.

Mit dem Alarmrelais der Schnittstelle kann ein externer Melder (mit Zeitverzögerung) aktiviert werden.

Max. 16 Alfanet Templogger können an das Netzwerk angeschlossen werden, was  $16 \times 16 = 256$  Temperaturen bedeutet.

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                        | <b>Kommunikation:</b>              |
| ALFANET                            | ALFANET RS485-                     |
| TEMPLOGGER                         | Netzwerk                           |
| <b>Gehäuse:</b>                    | <b>Netzwerkadresse:</b>            |
| Grauer Kunststoff                  | 110...125 dmv jumpers              |
| <b>Abmessungen:</b>                | <b>Arbeitstemperatur:</b>          |
| 106 x 90 x 58 mm (bht)             | -20/+50°C                          |
| <b>Versorgung:</b>                 | <b>Lagertemperatur:</b>            |
| 12Vdc (Max. 45mA)                  | -20/+60°C                          |
| <b>Temperaturber.:</b>             | <b>Luftfeuchtigkeit:</b>           |
| -50,0/+50,0°C pro<br>0,1°C         | 10 / 90% RH nicht<br>kondensierend |
| <b>Temp. Sensor:</b>               | <b>Genauigkeit:</b>                |
| Pt1000, 2-Leiter (DIN/<br>IEC 751) | ± 0,5% des Bereiches               |

| Artikelnummer | Produktname                   | Preis   |
|---------------|-------------------------------|---------|
| 901.000419    | Alfanet Templogger -100/+50°C | €452,00 |
| 901.000447    | Alfanet Templogger -50/+150°C | €452,00 |



# SM 800/808

## Technische Spezifikationen

Die Temperaturfühler der Serie SM 800 beinhalten einen 3-Leiter PT-100 Aufnehmer nach DIN 43760. Der Fühler ist in einer Edelstahlhülse  $\varnothing 6 \times 50$  mm eingegossen. Werkseitig werden die Fühler mit einem 2 m langen Kabel geliefert. Andere Kabellängen sind auf Nachfrage lieferbar.

**SM 800/2m**  
Standard PT-100 Sensor, mit 2 Meter grauem PVC-Kabel (max. 70°C), Adern 3x 0,25mm².

**SM 800/2m WD**  
Wie SM 800/2m, jedoch mit wasserdichtem Schrumpfschlauch zwischen Anschlusskabel und Fühlerhülse.

**SM 800S/2m**  
Wie SM 800/2m, jedoch mit abgeschirmten Anschlusskabel

**SM 800/2m SILIKON**  
Wie SM 800/2m, jedoch mit Anschlusskabel aus Silikon (max. 180°C).

**SM 800/2m TEFLON**  
Wie SM 800/2m, jedoch mit Anschlusskabel aus Teflon (max. 250°C).

**SM 800CN/2m**  
Wie SM 800/2m, jedoch mit 1/4" Außengewinde.

**SM 800LM/10 m**  
Spezieller Fühler zur Erfassung rascher Temperaturänderungen in der Luft. Wird werkseitig mit 10 m PVC-Kabel geliefert. Zur Gewährleistung einer guten Luftdurchströmung ist die Edelstahlhülse des Fühlers perforiert.

Als Zubehör sind Messing- oder Edelstahlauchhülsen mit M-2 -Verschraubung lieferbar. Standardabmessung  $\varnothing 9 \times 60$  mm mit 1/2" Außengewinde..

Auf Nachfrage ist die SM-800-Serie auch mit Pt-500- oder Pt-1000-Sensor lieferbar. Neben der 3-Leiter Standardausführung sind auch Versionen des 4-Leiter Pt-100 verfügbar.

Schließlich ist der SM 800 auch als doppelter Pt-100 lieferbar. Bei dieser Ausführung sind zwei Temperaturfühler in einer Hülse montiert.

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                  | <b>Anschlußkabel:</b>               |
| SM 800                       | Standard graues                     |
| <b>Fühlerelement:</b>        | PVC (max. 70°C)                     |
| PT-100 3-Leiter              | Siliconkabel (max.                  |
| entsprechend DIN             | 180°C) Teflonkabel                  |
| 43760                        | (max. 250°C)                        |
| <b>Meßbereich:</b>           | <b>Optionen:</b>                    |
| -100/+250°C                  | Abgeschirmtes Kabel,                |
| <b>Sensorabmess:</b>         | Wasserdicht durch                   |
| $\varnothing 6 \times 65$ mm | Schrumpfschlauch                    |
| <b>Hülsenmaterial:</b>       | 1/4" BSP Anschluß                   |
| Edelstahl 316                | 4-Leiter PT-100                     |
|                              | Doppel PT-100                       |
|                              | PT-500                              |
|                              | PT-1000                             |
|                              | Spezielle Ausführungen auf Anfrage. |

| Artikelnummer | Produktname                | Beschreibung | Preis   |
|---------------|----------------------------|--------------|---------|
| 810.010001    | SM 800/2M 3-Leiter         | PT100        | €32,00  |
| 910.010095    | SM 800/2M 3-Leiter Teflon  | PT100        | €69,00  |
| 810.010050    | SM 800/2M 3-Leiter Silikon | PT100        | €51,00  |
| 810.010018    | SM 800/5M 3-Leiter         | PT100        | €37,00  |
| 910.010337    | SM 800/5M 3-Leiter Teflon  | PT100        | €107,00 |
| 910.010022    | SM 800/5M 3-Leiter Silikon | PT100        | €74,00  |

| Artikelnummer | Produktname                         | Beschreibung | Preis   |
|---------------|-------------------------------------|--------------|---------|
| 810.010020    | SM 800/10M 3-Leiter                 | PT100        | €45,00  |
| 910.010421    | SM 800/10M 3-Leiter Teflon          | PT100        | €171,00 |
| 910.010292    | SM 800/10M 3-Leiter Silikon         | PT100        | €112,00 |
| 910.010052    | SM 800/15M 3-Leiter                 | PT100        | €54,00  |
| 910.010531    | SM 800/15M 3-Leiter Teflon          | PT100        | €235,00 |
| 910.010442    | SM 800/15M 3-Leiter Silikon         | PT100        | €150,00 |
| 810.010087    | SM 800/20M 3-Leiter                 | PT100        | €61,00  |
| 910.010841    | SM 800/20M 3-Leiter Teflon          | PT100        | €299,00 |
| 910.010112    | SM 800/20M 3-Leiter Silikon         | PT100        | €188,00 |
| 910.010058    | SM 800/2M 4-Leiter                  | PT100        | €33,00  |
| 910.010202    | SM 800/2M 4-Leiter Silikon          | PT100        | €53,00  |
| 910.010320    | SM 800/5M 4-Leiter                  | PT100        | €39,00  |
| 910.010408    | SM 800/5M 4-Leiter Silikon          | PT100        | €79,00  |
| 910.010171    | SM 800/10M 4-Leiter                 | PT100        | €50,00  |
| 910.010753    | SM 800/15M 4-Leiter                 | PT100        | €62,00  |
| 910.010206    | SM 800/20M 4-Leiter                 | PT100        | €72,00  |
| 910.010854    | SM 800/20M 4-Leiter Silikon         | PT100        | €210,00 |
| 910.010063    | SM 800/2M WD 4-Leiter               | PT100        | €37,00  |
| 910.010768    | SM 800/2M WD 4-Leiter Silikon       | PT100        | €58,00  |
| 910.010189    | SM 800/5M WD 4-Leiter               | PT100        | €43,00  |
| 910.010250    | SM 800/5M WD 4-Leiter Silikon       | PT100        | €84,00  |
| 910.010207    | SM 800/10M WD 4-Leiter              | PT100        | €55,00  |
| 910.010846    | SM 800/10M WD 4-Leiter Silikon      | PT100        | €127,00 |
| 910.010510    | SM 800/15M WD 4-Leiter              | PT100        | €66,00  |
| 810.010003    | SM 800S/2M Abgeschirmt 3-Leiter     | PT100        | €38,00  |
| 910.010066    | SM 800S/2M WD Abgeschirmt 3-Leiter  | PT100        | €42,00  |
| 910.010133    | SM 800S/5M Abgeschirmt 3-Leiter     | PT100        | €45,00  |
| 910.010236    | SM 800S/5M WD Abgeschirmt 3-Leiter  | PT100        | €49,00  |
| 910.010029    | SM 800S/10M Abgeschirmt 3-Leiter    | PT100        | €55,00  |
| 910.010067    | SM 800S/10M WD Abgeschirmt 3-Leiter | PT100        | €60,00  |
| 910.010046    | SM 800S/15M Abgeschirmt 3-Leiter    | PT100        | €66,00  |
| 910.010065    | SM 800S/15M WD Abgeschirmt 3-Leiter | PT100        | €71,00  |
| 910.010082    | SM 800S/20M Abgeschirmt 3-Leiter    | PT100        | €77,00  |
| 910.010105    | SM 800S/20M WD Abgeschirmt 3-Leiter | PT100        | €71,00  |

| Artikelnummer | Produktname                                | Beschreibung | Preis  |
|---------------|--------------------------------------------|--------------|--------|
| 910.010047    | SM 800CN/2M 1/4" BSP 3-Leiter              | PT100        | €76,00 |
| 910.010042    | SM 800SCN/2M 1/4" BSP Abgeschirmt 3-Leiter | PT100        | €81,00 |
| 910.010036    | SM 800LM/2m Luft 3-Leiter                  | PT100        | €81,00 |
| 910.010002    | SM 800/2M WD 3-Leiter                      | PT100        | €36,00 |
| 910.010023    | SM 800/5M WD 3-Leiter                      | PT100        | €41,00 |
| 910.010025    | SM 800/10M WD 3-Leiter                     | PT100        | €49,00 |
| 910.010053    | SM 800/15M WD 3-Leiter                     | PT100        | €57,00 |
| 910.010087    | SM 800/20M WD 3-Leiter                     | PT100        | €65,00 |
| 910.010135    | SM 808/2M NTC 10K 2-Leiter                 | 10K NTC      | €32,00 |
| 910.010500    | SM 808/5M NTC 10K 2-Leiter                 | 10K NTC      | €37,00 |
| 910.010271    | SM 808/2M WD NTC 10K 2-Leiter              | 10K NTC      | €36,00 |
| 810.070934    | SM 808/5M WD NTC 10K 2-Leiter              | 10K NTC      | €41,00 |



# SM 8000

## Technische Spezifikationen

Die Serie SM 8000 besteht aus einer Reihe von Standard-3-Leiter-Pt-1000-Temperaturfühlern nach DIN/IEC 751. Der Sensor ist in einer Edelstahlhülse von  $\varnothing 6 \times 50$  mm untergebracht. Die Sonden werden standardmäßig mit einem 2 Meter langen Kabel geliefert. Andere Kabellängen sind auf Anfrage erhältlich.

### SM 8000/2m

Standard Pt-1000 Fühler mit 2 Meter grau PVC-Kabel (max. 70°C), Adern 3x 0,25 mm<sup>2</sup>.

### SM 8000/2m WD

Wie SM 8000/2m, jedoch mit einer wasserdichten Abdichtung zwischen Kabel und Sensorhülse mittels Schrumpfschlauch.

### SM 8000S/2m

Wie SM 8000/2m, jedoch mit geschirmtem Kabel.

### SM 8000/2m SILIKONEN

Wie SM 8000/2m, jedoch mit Silikonkabel (max. 180°C).

### SM 8000/2m TEFLON

Wie SM 8000/2m, jedoch mit Teflonkabel (max. 250°C).

### SM 8000CN/2m

Wie SM 8000/2m, jedoch mit 1/4BSP-Außengewinde.

### SM 8000LM/10 m

Spezialfühler für schnelle Temperatur in der Luft. Standardmäßig mit 10 m PVC-Kabel geliefert. standardmäßig geliefert. Die Edelstahlhülse hat Löcher für guten Luftstrom.

Ein Messing- oder Edelstahl-Tauchrohr mit M12-Drehgelenk kann als Zubehör geliefert werden. Standardabmessungen  $\varnothing 9 \times 60$  mm, bestückt mit 1/2 BSP Außengewinde. Zusätzlich zum Standard-3-Leiter kann ein 2-Leiter oder 4-Leiter Pt-1000 oder 4-Leiter Pt-1000 können ebenfalls geliefert werden. Schließlich ist das SM 8000 auch als Doppel-Pt-1000 mit zwei Temperaturfühlern erhältlich, die im gleichen sind in der gleichen Hülse montiert.

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>Type:</b>          | <b>Sensorgröße:</b>          |
| SM 8000               | $\varnothing 6 \times 50$ mm |
| <b>Fühlerelement:</b> | <b>Material des Sensors:</b> |
| Pt-1000 3-leiter      | rvs 316                      |
| <b>Genauigkeit:</b>   |                              |
| DIN/IEC 751           |                              |
| <b>Messbereich:</b>   |                              |
| -100/+250°C           |                              |

### Anschlusskabel

- Standard grau PVC (max. 70°C)
- Silikonschnur (max. 180°C)
- Teflonkabel (max. 250°C)

### Optionen

- abgeschirmtes Kabel
- wasserdichtes Abdichten mittels Schrumpfschlauch
- 1/4 BSP Außengewinde
- 2-Leiter Pt-1000
- 4-Leiter Pt-1000
- Doppel-Pt-1000

Sonderausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

| Artikelnummer | Produktname                          | Beschreibung | Preis   |
|---------------|--------------------------------------|--------------|---------|
| 810.010201    | SM 8000/2M 2-Leiter                  | PT1000       | €32,00  |
| 910.010490    | SM 8000/5M 2-Leiter                  | PT1000       | €37,00  |
| 910.010491    | SM 8000/10M 2-Leiter                 | PT1000       | €45,00  |
| 910.010492    | SM 8000/15M 2-Leiter                 | PT1000       | €56,00  |
| 910.010493    | SM 8000/20M 2-Leiter                 | PT1000       | €61,00  |
| 910.010708    | SM 8000/2M WD 2-Leiter               | PT1000       | €36,00  |
| 910.010198    | SM 8000/2M Teflon 3-Leiter           | PT1000       | €69,00  |
| 910.010501    | SM 8000/2M Silikon 3-Leiter          | PT1000       | €51,00  |
| 910.010790    | SM 8000/5M WD 2-Leiter               | PT1000       | €41,00  |
| 910.010216    | SM 8000/5M WD Silikon 3-Leiter       | PT1000       | €78,00  |
| 910.010791    | SM 8000/10M WD 2-Leiter              | PT1000       | €49,00  |
| 910.010738    | SM 8000/10M Silikon 3-Leiter         | PT1000       | €112,00 |
| 910.010368    | SM 8000/10M WD Silikon 3-Leiter      | PT1000       | €116,00 |
| 910.010330    | SM 8000/15M WD 2-Leiter              | PT1000       | €57,00  |
| 910.010222    | SM 8000/15M Silikon 3-Leiter         | PT1000       | €150,00 |
| 910.010808    | SM 8000/15M WD Silikon 3-Leiter      | PT1000       | €154,00 |
| 910.010343    | SM 8000/20M WD 2-Leiter              | PT1000       | €65,00  |
| 810.010365    | SM 8000/2M 3-Leiter                  | PT1000       | €32,00  |
| 810.010188    | SM 8000/5M 3-Leiter                  | PT1000       | €37,00  |
| 910.010129    | SM 8000/10M 3-Leiter                 | PT1000       | €45,00  |
| 910.010015    | SM 8000/15M 3-Leiter                 | PT1000       | €53,00  |
| 810.010343    | SM 8000/20M 3-Leiter                 | PT1000       | €61,00  |
| 910.010365    | SM 8000/2M WD 3-Leiter               | PT1000       | €36,00  |
| 910.010188    | SM 8000/5M WD 3-Leiter               | PT1000       | €41,00  |
| 910.010221    | SM 8000/10M WD 3-Leiter              | PT1000       | €49,00  |
| 910.010561    | SM 8000/15M WD 3-Leiter              | PT1000       | €57,00  |
| 910.010343    | SM 8000/20M WD 3-Leiter              | PT1000       | €65,00  |
| 910.010381    | SM 8000S/2M Abgeschirmt 3-Leiter     | PT1000       | €38,00  |
| 910.010450    | SM 8000S/2M WD Abgeschirmt 3-Leiter  | PT1000       | €42,00  |
| 910.010554    | SM 8000S/5M Abgeschirmt 3-Leiter     | PT1000       | €45,00  |
| 910.010774    | SM 8000S/5M WD Abgeschirmt 3-Leiter  | PT1000       | €49,00  |
| 910.010567    | SM 8000S/10M WD Abgeschirmt 2-Leiter | PT1000       | €55,00  |

|            |                                      |        |        |
|------------|--------------------------------------|--------|--------|
| 910.010707 | SM 8000S/15M Abgeschirmt 3-Leiter    | PT1000 | €66,00 |
| 910.010769 | SM 8000S/15M WD Abgeschirmt 3-Leiter | PT1000 | €71,00 |
| 910.010814 | SM 8000S/20M WD Abgeschirmt 3-Leiter | PT1000 | €82,00 |



# SM 811

## Technische Spezifikationen

Der SM 811 ist die Standardausführung des 2-Leiter Ptc-Fühlers der VDH Products. Dieser Halbleiterfühler weist einen Widerstand von 1.000 Ohm bei 25°C auf. Der Fühler ist in einer Edelstahlhülse von ø 6 x 50 mm eingegossen. Der Fühler wird mit einem 2 m langen Kabel geliefert. Andere Kabellängen sind auf Nachfrage lieferbar.

**SM 811/2m**  
Standard PT-100 Sensor, mit 2 Meter grauem PVC-Kabel (max. 70°C), Adern 2x 0,25mm².

**SM 811/2m WD**  
Wie SM 811/2m, jedoch mit wasserdichtem Schrumpfschlauch zwischen Anschlusskabel und Fühlerhülse.

**SM 811/2m SILIKON**  
Wie SM 811/2m, jedoch mit Anschlusskabel aus Silikon (max. 150°C).

**SM 812/2m**  
Wie SM 811/2m, jedoch mit 2K PTC Halbleiter. Dieser weist einen Widerstand von 2.000 Ohm bei 25°C auf.

Als Zubehör sind Messing- oder Edelstahltauchhülsen mit M-2 -Verschraubung lieferbar. Standardabmessung ø 9 x 60 mm mit 1/2" Außengewinde.

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Typ:</b>            | <b>Anschlußkabel:</b>               |
| SM 811/2m              | Standard graues                     |
| <b>Fühlerelement:</b>  | PVC (max. 70°C)                     |
| PTC-Element, 2-Leiter, | Siliconkabel (max.                  |
| 1000 Ohm bei +25°C     | 180°C)                              |
| <b>Meßbereich:</b>     | <b>Optionen:</b>                    |
| -50+150°C              | Abgeschirmtes Kabel,                |
| <b>Sensorabmess:</b>   | Wasserdicht durch                   |
| ø6 x 65 mm (hd)        | Schrumpfschlauch                    |
| <b>Hülsenmaterial:</b> |                                     |
| Edelstahl 316          | Spezielle Ausführungen auf Anfrage. |

| Artikelnummer | Produktname                   | Beschreibung | Preis   |
|---------------|-------------------------------|--------------|---------|
| 810.010014    | SM 811/2M 2-Leiter            | 1K PTC       | €13,00  |
| 910.020082    | SM 811/2M Teflon 2-Leiter     | 1K PTC       | €52,00  |
| 910.020009    | SM 811/2M Silikon 2-Leiter    | 1K PTC       | €33,00  |
| 910.020086    | SM 811/2M WD Silikon 2-Leiter | 1K PTC       | €38,00  |
| 810.020005    | SM 811/5M 2-Leiter            | 1K PTC       | €18,00  |
| 910.020018    | SM 811/5M Silikon 2-Leiter    | 1K PTC       | €56,00  |
| 910.020288    | SM 811/5M WD Silikon 2-Leiter | 1K PTC       | €60,00  |
| 810.020001    | SM 811/10M 2-Leiter           | 1K PTC       | €26,00  |
| 910.020097    | SM 811/10M Silikon 2-Leiter   | 1K PTC       | €94,00  |
| 810.020023    | SM 811/15M 2-Leiter           | 1K PTC       | €34,00  |
| 910.020076    | SM 811/15M Teflon 2-Leiter    | 1K PTC       | €217,00 |

| Artikelnummer | Produktname                         | Beschreibung | Preis   |
|---------------|-------------------------------------|--------------|---------|
| 910.020300    | SM 811/15M Silikon 2-Leiter         | 1K PTC       | €132,00 |
| 810.020006    | SM 811/20M 2-Leiter                 | 1K PTC       | €42,00  |
| 910.020083    | SM 811/20M Silikon 2-Leiter         | 1K PTC       | €170,00 |
| 910.020030    | SM 811S/2M Abgeschirmt 2-Leiter     | 1K PTC       | €19,00  |
| 910.020063    | SM 811S/10M Abgeschirmt 2-Leiter    | 1K PTC       | €36,00  |
| 910.020059    | SM 811S/5M WD Abgeschirmt 2-Leiter  | 1K PTC       | €29,00  |
| 910.020014    | SM 811S/5M Abgeschirmt 2-Leiter     | 1K PTC       | €25,00  |
| 910.020284    | SM 811S/10M WD Abgeschirmt 2-Leiter | 1K PTC       | €40,00  |
| 910.010177    | SM 811S/15M WD Abgeschirmt 2-Leiter | 1K PTC       | €51,00  |
| 910.020068    | SM 811S/15M Abgeschirmt 2-Leiter    | 1K PTC       | €47,00  |
| 910.010406    | SM 811S/20M Abgeschirmt 2-Leiter    | 1K PTC       | €58,00  |
| 910.010037    | SM 811S/20M WD Abgeschirmt 2-Leiter | 1K PTC       | €62,00  |
| 910.020013    | SM 811/2M WD 2-Leiter               | 1K PTC       | €17,00  |
| 910.020008    | SM 811/5M WD 2-Leiter               | 1K PTC       | €22,00  |
| 910.020010    | SM 811/10M WD 2-Leiter              | 1K PTC       | €30,00  |
| 910.020002    | SM 811/15M WD 2-Leiter              | 1K PTC       | €37,00  |
| 910.020035    | SM 811/20M WD 2-Leiter              | 1K PTC       | €47,00  |



# SM 820

## Technische Spezifikationen

Der SM 820 ist ein robuster Temperaturfühler zur Messung von gefrorenem Fleisch.

Der Fühler ist vollständig aus Edelstahl, sehr solide und stabil ausgeführt. Der SM 820 ist überall glatt und daher bequem zu reinigen.

Durch die konische Spitze ist der SM 820 auch aus gefrorenem Fleisch wieder einfach zu entfernen.

Die beiden seitlichen Edelstahlstreben sind robust ausgeführt und dienen als Handgriff zum Einstechen und Herausziehen des Sensors. Evtl. kann auch ein Holzhammer benutzt werden.

Das Anschlusskabel besteht aus biegsamen Silikon, welches auch bei -50°C noch geschmeidig ist. Standardlänge beträgt 5 Meter.

Als Fühlerelement dient ein PT-100 3-Leiter gemäß DIN/IEC 751. Dieses Element ist eingegossen, sodass Beschädigungen, auch bei ruppigem Gebrauch, nahezu ausgeschlossen sind.

Abweichende Ausführungen und/oder Kabellänge auf Wunsch lieferbar.

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Einstechlänge:</b>  |
| SM 820                | 155 mm                 |
| <b>Fühlerelement:</b> | <b>Umgebungstemp.:</b> |
| PT-100 3-Leiter       | -50/+100°C             |
| <b>Meßbereich:</b>    | <b>Anschluß:</b>       |
| -50/+100°C            | Siliconkabel, 3-adrig, |
| <b>Genauigkeit:</b>   | L= 5 Meter             |
| DIN/IEC 751           |                        |
| <b>Material:</b>      | Sonderausführungen     |
| Edelstahl 304         | sind auf Wunsch        |
|                       | lieferbar.             |

| Artikelnummer | Produktname                                          | Beschreibung                  | Preis   |
|---------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|
| 910.010024    | SM 820/5M BK SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-100            | Sonden für gefrorenes Fleisch | €258,00 |
| 910.030011    | SM 820/5M SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-100 Schlagkopf    | Sonden für gefrorenes Fleisch | €258,00 |
| 910.010142    | SM 820/10M BK SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-100           | Sonden für gefrorenes Fleisch | €281,00 |
| 910.030030    | SM 820/10M SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-100 Schlagkopf   | Sonden für gefrorenes Fleisch | €281,00 |
| 910.010564    | SM 820/15M BK SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-100           | Sonden für gefrorenes Fleisch | €334,00 |
| 910.010515    | SM 820 BK Z.SNOER L=155mm, 3-Leiter Pt-100           | Sonden für gefrorenes Fleisch | €220,00 |
| 910.030017    | SM 8200/2M BK SIL L=155mm, 2-Leiter Pt-1000          | Sonden für gefrorenes Fleisch | €235,00 |
| 910.030007    | SM 8200/5M BK SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-1000          | Sonden für gefrorenes Fleisch | €258,00 |
| 910.030012    | SM 8200/5M SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-1000 Schlagkopf  | Sonden für gefrorenes Fleisch | €258,00 |
| 910.030013    | SM 8200/10M SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-1000 Schlagkopf | Sonden für gefrorenes Fleisch | €281,00 |
| 910.030005    | SM 8200/15M SIL L=155mm, 3-Leiter Pt-1000 Schlagkopf | Sonden für gefrorenes Fleisch | €334,00 |



Bei der SM-830/8300-Serie handelt es sich um robuste Temperatursensoren, die in verschiedenen Ausführungen geliefert werden können.

Der Aufbau besteht aus Edelstahl und ist in vielen unterschiedlichen Ausführungen für fast alle Verwendungszwecke lieferbar. Die Sensoren sind mit einem Edelstahl-Anschlusskopf und Kabeleingang für das Anschlusskabel ausgestattet.

Die Abdichtung der diversen Modelle beträgt mindestens IP-55, falls gewünscht, auch höher. Die Sensoren können mit PT 100, PT-1000 oder 1K-PTC Bauteilen geliefert werden.

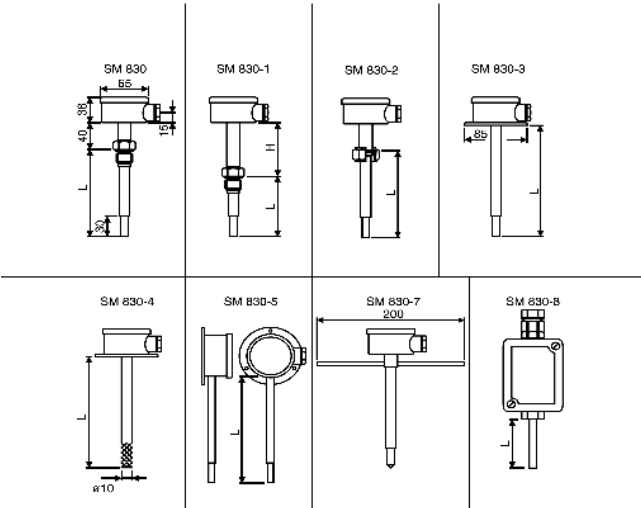
Wahlweise in 3-Leiter-Technik (Standard) oder, falls gewünscht, in 4-Leiter Technik lieferbar. Die Ausführung mit einem Pt-100-Element trägt eine SM-830-Codierung, mit Pt-1000 ausgeführt ist der Typ SM 8300 und der Typ SM 831 ist mit einem 1K-PTC-Element ausgestattet.

Alle Sensoren entsprechen DIN/IEC 751.  
Falls gewünscht, sind präzisere Ausführungen lieferbar.

# SM 830

## Technische Spezifikationen

|                                                          |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b><br>SM 830 Reihen                             | <b>SM 830:</b> Tauchfühler mit 1/2" BSP Anschluß und kurzem Hals, Länge L angeben               |
| <b>Fühlerelement:</b><br>PT-100 3-Leiter                 |                                                                                                 |
| <b>Genauigkeit:</b><br>DIN/IEC 751                       | <b>SM 830/1:</b> Tauchfühler mit 1/2" BSP Anschluß und langem Hals, Länge L und H angeben       |
| <b>Gehäuse:</b><br>Edelstahl 316                         |                                                                                                 |
| <b>Anschlußkopf:</b><br>Edelstahl 304                    | <b>SM 830/2:</b> Tauchfühler mit 1/2" BSP Anschluß mit drehbarer Verschraubung, Länge L angeben |
| <b>Anschluß:</b><br>Über PG9 Verschraubung               |                                                                                                 |
| <b>Abdichtung:</b><br>IP-55                              | <b>SM 830/3:</b> Kanalfühler mit Montageflansch, Länge L angeben                                |
| <b>Ausführung.:</b><br>Sie Zeichnungen                   |                                                                                                 |
| <b>Typ:</b><br>SM 8300 Serie                             | <b>SM 830/4:</b> Kanalfühler mit Montageflansch, offene Ausführung, Länge L angeben             |
| <b>Fühlerelement:</b><br>PT-1000 3-Leiter nach DIN 43760 | <b>SM 830/5:</b> Wandfühler mit Montageflansch, Länge L angeben                                 |
| <b>Genauigkeit:</b><br>DIN/IEC 751                       |                                                                                                 |
| <b>Gehäuse:</b><br>Edelstahl 316                         | <b>SM 830/7:</b> Einsteckfühler für Agrarprodukte                                               |
| <b>Anschlußkopf:</b><br>Edelstahl 304                    | <b>SM 830/8:</b> Fühler mit Anschlußkasten, Länge L angeben                                     |
| <b>Anschluß:</b><br>Über PG9 Verschraubung               |                                                                                                 |
| <b>Abdichtung:</b><br>IP-55                              | Spezielle Ausführungen, bzgl. Bauform oder Temperatursensor, sind lieferbar.                    |
| <b>Ausführung.:</b><br>Sie Zeichnungen                   |                                                                                                 |



| Artikelnummer | Produktname                        | Beschreibung                 | Preis   |
|---------------|------------------------------------|------------------------------|---------|
| 910.060005    | SM 830 1/2" BSP L=100mm            | Schraubensensor              | €119,00 |
| 910.060004    | SM 830/1 1/2" BSP L=100 H=100mm    | Hohe Temperatur              | €125,00 |
| 910.060009    | SM 830/2 1/2 "BSP WARZE. L=100mm   | Schraubensensor              | €125,00 |
| 910.060013    | SM 830/3 L=100mm ø8mm Stand.       | Kanal-Sensor                 | €111,00 |
| 910.060362    | SM 830/4 L=200mm.                  | Luftsensor                   | €125,00 |
| 910.010008    | SM 830/5 L=100mm                   | Oberflächenmontierter Sensor | €111,00 |
| 910.010006    | SM 830/7 L=500mm.                  | Einstich-Sensor              | €119,00 |
| 910.010005    | SM 830/7 L=1,5M                    | Einstich-Sensor              | €135,00 |
| 910.010028    | SM 830/8 L=100mm                   | Sensor mit Verteilerdose     | €102,00 |
| 910.060001    | SM 8300 pt1000                     | Luftsensor                   | €119,00 |
| 910.060035    | SM 8300 1/2" BSP L=100mm pt1000    | Hohe Temperatur              | €119,00 |
| 910.060376    | SM 8300/3 L=300mm ø8mm pt1000      | Kanal-Sensor                 | €122,00 |
| 910.060194    | SM 8300/5 L=100mm pt1000           | Oberflächenmontierter Sensor | €111,00 |
| 910.060377    | SM 8300/7 2-Leiter L=200mm pt1000  | Einstich-Sensor              | €103,00 |
| 910.060379    | SM 8300/7 2-Leiter L=500mm pt1000  | Einstich-Sensor              | €119,00 |
| 910.060378    | SM 8300/7 2-Leiter L=800mm pt1000  | Einstich-Sensor              | €135,00 |
| 910.060382    | SM 8300/7 3-Leiter L=500mm pt1000  | Einstich-Sensor              | €119,00 |
| 910.060383    | SM 8300/7 3-Leiter L=600mm pt1000  | Einstich-Sensor              | €124,00 |
| 910.060055    | SM 8300/7 3-Leiter L=1000mm pt1000 | Einstich-Sensor              | €125,00 |



# SM 850/SM 8500

## Technische Spezifikationen

Der SM 850 ist ein Temperatursensor zur Messung in Produkten. Der Sensor verfügt über einen Edelstahl-Einstechfühler, der mit einer runden Spitze ausgestattet ist.

Der Sensor ist mit einem schwarzen Kunststoffgriff mit einem 3-poligen Schraubanschluss für den Anschluss mit einer optionalen Silikonwendelleitung ausgestattet.

Der Sensor ist in den folgenden Ausführungen erhältlich:

**SM 850:** Durchmesser 6mm und ausgestattet mit einer abgerundeten Spitze, um Produktbeschädigungen zu vermeiden. Die Fühlerlänge beträgt 170mm. Als Sensor wird ein Pt-100 3-Element verwendet. angewendet nach DIN / IEC 751. Der Sensor ist ideal geeignet für die Temperaturmessung zwischen z.B. Obst, Nudeln, etc.

**SM 8500:** Dieser Sensor ist baugleich mit dem SM 850, jedoch mit einem Pt-1000-Element anstelle eines Pt-100 ausgestattet.

**SM 850/1:** Durchmesser von 4mm und ausgestattet mit einer scharfen Spitze zum einfachen Einstechen in das Produkt. Die Sondenlänge beträgt 150mm. Als Sensor wird ein Pt-100 3-Element nach DIN / IEC 751 verwendet. Der Sensor ist ideal geeignet für die Temperaturmessung zwischen z.B. Obst, Nudeln etc.

**SM 8500/1:** Dieser Sensor ist baugleich mit dem SM 850/1, jedoch mit einem Pt-1000-Element anstelle eines Pt-100 ausgestattet.

Die Sensoren können optional mit der entsprechenden Silikonwendelleitung und Anschlussdose (Typ 502) geliefert werden. Die orange Silikonspiralkabel ist 1,5 m lang (6 m verlängert).

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| <b>Type:</b>               | <b>Sensor-Element:</b> |
| SM 850 serie               | Pt-100 3-Leiter nach   |
| <b>Sondenlänge SM 850:</b> | DIN/IEC 751            |
| Edelstahl 316, ø6 x        | <b>Bereich:</b>        |
| 170mm, runde Spitze        | -50/+50°C              |
| <b>Einfügen 850/1:</b>     | <b>Umgebungs</b>       |
| Edelstahl 316, ø4 x        | <b>temperatur:</b>     |
| 150mm, scharfe Spitze      | 0/+40°C                |
| <b>Handgriff:</b>          |                        |
| Schwarzer Kunststoff       | Sonderausführungen     |
| <b>Anschluss:</b>          | in Design und/oder     |
| Über Spiralleitung zum     | Temperatursensor       |
| Anschlusskasten 502        | sind oft auf Anfrage   |
|                            | erhältlich.            |

| Artikelnummer | Produktname                                           | Beschreibung                               | Preis  |
|---------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
| 810.040007    | SM 850 L=170mm Pt-100                                 | Einstichsonde stumpfe Spitze ø6 mm         | €91,00 |
| 810.040006    | SM 850/1 L=150 mm Pt-100                              | Scharfe Spitze hypodermischer Sensor ø4 mm | €91,00 |
| 810.040010    | SM 8500 L=170mm ø6mm Pt-1000                          | Einstichsonde stumpfe Spitze ø6 mm         | €91,00 |
| 810.040026    | SM 8500/1 L=150mm ø4mm Pt-1000                        | Scharfe Spitze hypodermischer Sensor ø4 mm | €91,00 |
| 910.040017    | SM 851 L=170 m ptc                                    | Einstichsonde stumpfe Spitze ø6 mm         | €91,00 |
| 810.040038    | Abgeschirmtes, gewundenes Kabel. 2x 3-poliger Stecker |                                            | €56,00 |
| 910.100083    | Anschlussdose 502                                     |                                            | €34,00 |



# SM 860

## Technische Spezifikationen

Der SM 860 ist ein Temperatursensor für den manuellen Einsatz, der zur Messung der Temperatur von landwirtschaftlichen Produkten wie Kartoffeln, Zwiebeln, Blumenzwiebeln usw. entwickelt wurde.

Der Edelstahlsensor hat eine Länge von 400 mm und einen Durchmesser von 8 mm. Der Griff ist aus rotem Kunststoff gefertigt und hat ein PG-7-Drehgelenk. Der Sensor wird standardmäßig mit 5 m PVC-Kabel geliefert (3x1mm<sup>2</sup>)

Als Messfühler wird ein Pt100, 3-Leiter nach DIN / IEC 751 verwendet.

|                                          |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Type:</b>                             | Der SM8600 wird mit einem Pt1000-Element  |
| SM 860 serie                             | anstelle eines Pt-100-Elements geliefert. |
| <b>Proba-Länge:</b>                      |                                           |
| Edelstahl 3054, ø8 x 400mm, runde Spitze |                                           |
| <b>Handgriff:</b>                        | Sonderausführungen                        |
| Roter Kunststoff                         | in Design und / oder                      |
| <b>Sensor-Element:</b>                   | Temperatursensor                          |
| Pt-100 3-Leiter nach DIN/IEC 751         | sind oft auf Anfrage erhältlich.          |
| <b>Bereich:</b>                          |                                           |
| 0/+50°C                                  |                                           |

| Artikelnummer | Produktname               | Preis   |
|---------------|---------------------------|---------|
| 910.060027    | SM 860/5M L=400mm PT100   | €125,00 |
| 910.060138    | SM 8600/5M L=400mm PT1000 | €125,00 |
| 910.060348    | SM 860/5M L=600mm PT100   | €137,00 |
| 910.060021    | SM 860/10M L=400mm PT100  | €125,00 |
| 910.060391    | SM 860/10M L=1500mm PT100 | €191,00 |



# TR 830

## Technische Spezifikationen

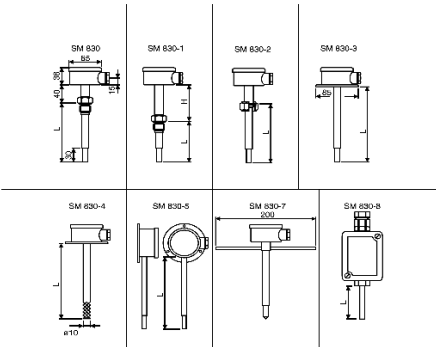
Ausführung und Optionen des TR-830 entsprechen der SM-830-Serie, jedoch mit dem Unterschied, dass im Anschlusskopf des TR-830 ein 4-20mA-Sender untergebracht ist.

Der TR-830 ist in diversen Temperaturbereichen lieferbar, aber auch unterschiedliche Ausgangssignale sind erhältlich. Die minimale Spanne beträgt 25°C.

Die Sensoren können mit PT-100- oder Pt-1000-Elementen geliefert werden. Die Ausführung mit einem Pt-100-Element trägt eine TR-830-Codierung, mit Pt-1000 ausgeführt ist der Typ TR 8300.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung der VDH Products BV.

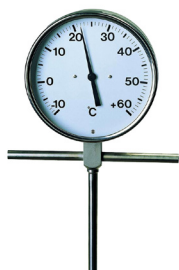
|                        |                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>            | <b>Anschlußkopf:</b>                                |
| TR 830 Reihen          | Edelstahl 304                                       |
| <b>Versorgung:</b>     | <b>Anschluß:</b>                                    |
| 8/35 Vdc               | PG9 Verschraubung                                   |
| <b>Sensor element:</b> | <b>Abdichtung:</b>                                  |
| Pt-100 3-Leiter        | IP-55                                               |
| <b>Genauigkeit:</b>    | <b>Model:</b>                                       |
| DIN/IEC 751            | Verschiedende                                       |
| <b>Gehäuse:</b>        | Modelle verfügbar                                   |
| Edelstahl 316          |                                                     |
|                        | Sonderausführungen<br>sind auf Wunsch<br>lieferbar. |



| Artikelnummer | Produktname                            | Beschreibung                      | Preis   |
|---------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------|
| 910.060156    | TR 830 1/2" BSP 100mm 0/+100°C Pt-100  | Schraubensensor                   | €292,00 |
| 910.060157    | TR 830 1/2" BSP 100mm -40/+60°C Pt-100 |                                   | €292,00 |
| 910.060189    | TR 830 1/2BSP 100mm -40/+160°C Pt-100  |                                   | €292,00 |
| 910.060203    | TR 830 1/2" BSP 100mm -50/+150° Pt-100 |                                   | €292,00 |
| 910.060289    | TR 830 1/2" BSP 100mm -50/+50°C Pt-100 |                                   | €292,00 |
| 910.060281    | TR 830/1 1/2" BSP 100mm -50/+50 Pt-100 | Hohe Temperatur                   | €298,00 |
| 910.060201    | TR 830/5 100mm -30/+60°C 4/20 Pt-100   | Oberflächenmon-<br>tierter Sensor | €282,00 |
| 910.060202    | TR 830/5 100mm -10/+40°C 4/20 Pt-100   |                                   | €282,00 |
| 910.060256    | TR 830/5 100mm -10/+30°C 4/20 Pt-100   |                                   | €282,00 |
| 910.060284    | TR 830/5 100mm -40/+40°C 4/20 Pt-100   |                                   | €282,00 |
| 910.060317    | TR 830/5 100mm 0/+100°C 4/20 Pt-100    |                                   | €282,00 |

# Sensor zusätzliche Preise

| Artikelnummer                             | Produktname                          | Beschreibung                                                   | Preis  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Aufpreis Temperatursensorleitungen</b> |                                      |                                                                |        |
|                                           | PVC-Kabel                            | 3-draads (br/wi/gr), 0.25 mm <sup>2</sup> , ø5 mm per meter    | €2,00  |
|                                           | PVC-Kabel geschirmt                  | 3-draads (br/wi/gr), 0.25 mm <sup>2</sup> , ø5 mm per meter    | €3,00  |
|                                           | PVC-Kabel                            | 4-draads (br/wi/gr/ye), 0.25 mm <sup>2</sup> , ø7 mm per meter | €3,00  |
|                                           | PVC-Kabel geschirmt                  | 4-draads (br/wi/gr/ye), 0.25 mm <sup>2</sup> , ø7 mm per meter | €4,00  |
|                                           | Silikon kabel                        | 3-draads (rd/wi/wi), 0.25 mm <sup>2</sup> per meter            | €8,00  |
|                                           | Teflon kabel                         | 3-draads (wi/rd/rd), 0.25 mm <sup>2</sup> per meter            | €14,00 |
| <b>Aufpreis Temperatur sensor</b>         |                                      |                                                                |        |
|                                           | Wasserdichte Ausführung              |                                                                | €4,00  |
|                                           | Pt-100 1/2 DIN                       | Klasse A                                                       | €6,00  |
|                                           | Pt-100 1/3 DIN                       |                                                                | €13,00 |
|                                           | 2x Pt-100                            | Zweifacher Pt-100-Sensor                                       | €22,00 |
|                                           | Pt-100 4-Leiter                      |                                                                | €6,00  |
|                                           | Serie SM 830/8300                    | Mehrpreis pro 100 mm                                           | €6,00  |
| 910.100003                                | Edelstahl-Tauchrohr 1/2 "BSP 60mm ø9 |                                                                | €36,00 |
| 910.100004                                | Messing Tauchrohr 1/2" BSP L=60mm ø9 |                                                                | €30,00 |



# PSC 160

## Technische Spezifikationen

Das PSC 160 Einstichthermometer ist komplett aus Edelstahl gefertigt und eignet sich ausgezeichnet zur Temperaturmessung von Agrarprodukten wie Kartoffeln, Getreide usw.

Die Konstruktion ist äußerst robust und stabil. Das Instrument verfügt über zwei Handgriffe, die unter dem Gehäuse an einem massiven Edelstahlblock angebracht sind. Durch diese Konstruktion werden beim Einstechen in die Produkte keine Kräfte auf den Messmechanismus übertragen.

Der Fühler verfügt über eine Spitze, die das Einstechen erleichtert.

Als Messsystem findet eine "direkt-drive" Bourdonfeder ohne Verschleißteile Verwendung. Diese Konstruktion ist relativ stoßresistent.

Außer der Ausführung mit einem Gehäusedurchmesser von 160 mm ist als PC 100 auch ein Thermometer mit einem Gehäusedurchmesser von 100 mm oder 160 mm lieferbar.

Die Standardfühlerlänge beträgt 1 Meter. Andere Längen sind auf Wunsch lieferbar.

Schließlich kann das Zifferblatt noch mit Ihrem Firmenlogo versehen werden.

|                                                                |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                    | <b>Meßsystem:</b>                                                           |
| PSC160                                                         | Organische Flüssigkeitexpansion gekoppelt                                   |
| <b>Gehäuse:</b>                                                | an eine gewickelte Bourdonfeder, ohne Übertragungsmechanismus               |
| Komplett aus Edelstahl 304 mit wasserdichtem Bajonettverschluß |                                                                             |
| <b>Durchmesser:</b>                                            | <b>Fühler:</b>                                                              |
| 100 mm für das PSC100                                          | Edelstahl 304, 1000 x ø12 mm mit scharfer Spitze. Andere Längen auf Anfrage |
| 160 mm für das PSC160                                          |                                                                             |
| <b>Meßbereich:</b>                                             | <b>Genauigkeit:</b>                                                         |
| -10/+60°C, andere meßbereiche auf Wunsch                       | ± 2% des Meßbereiches                                                       |
| <b>Zifferblatt:</b>                                            |                                                                             |
| Aluminium, weiß mit schwarzem Aufdruck                         |                                                                             |

| Artikelnummer | Produktname            | Beschreibung                 | Preis             |
|---------------|------------------------|------------------------------|-------------------|
| 911.000265    | PSC100 -10/+60°C. L=1M | Produkt-Thermometer, ø100 mm | L=1000 mm €161,00 |
| 911.000180    | PSC100 0/100°C. L=1M   |                              | L=1000 mm €161,00 |
|               | PSC100                 |                              | L=1500 mm €177,00 |
|               | PSC100                 |                              | L=2000 mm €193,00 |
| 911.000007    | PSC160 -10/+60°C. L=1M | Produkt-Thermometer, ø160 mm | L=1000 mm €170,00 |
| 911.000237    | PSC160 0/+100°C. L=1M  |                              | L=1000 mm €170,00 |
|               | PSC160                 |                              | L=1500 mm €185,00 |
|               | PSC160                 |                              | L=2000 mm €200,00 |



# TK085

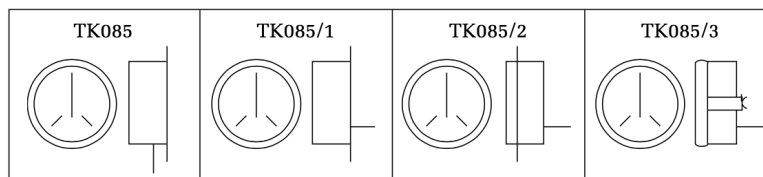
## Technische Spezifikationen

Diese Thermometer wurden speziell zur Verwendung in Kühlzellen und kühltchnischen Einrichtungen entwickelt. Der Typ TK 085-1 verfügt über ein zeitloses Gehäuse, dessen sichtbarer Teil aus nahtlos poliertem Edelstahl hergestellt wird.

Das Kapillarrohr kann an der Rückseite oder Unterseite des Gehäuses angebracht werden. Diese Konstruktion ist bei den Durchmessern 63 mm und 100 mm Standard.

Als Messelement findet eine "direkt-drive" Bourdonfeder ohne Verschleißteile Verwendung.

Das Kapillarrohr besteht aus biegsamen Kunststoff mit einer Standardlänge von 1500mm.



|                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b><br>TK085                                                                                             | <b>Genauigkeit:</b><br>± 2% des Meßbereiches                                                                                              |
| <b>Gehäuse:</b><br>ø160 mm - Gehäuse aus rost- freiem Stahl versehen mit einem wasserdichten Bajonettver-schluß. | <b>Nachjustierung:</b><br>Auf der Rückseite mittels Schraubenzieher                                                                       |
| ø250 mm - Gehäuse aus schwarz lackiertem Stahl versehen mit einem Chromrand.                                     | <b>Kapillar:</b><br>Biegsamer, schwarzer Kunststoff mit einem Kupferkern versehen. Standardlänge 1500 mm (max. 18 m), Durchmesser 3,5 mm. |
| Auf Wunsch auch ganz aus Edel-stahl mit wasser-dichtem Bajonettverschluß.                                        | <b>Meßsystem:</b><br>Organische Flüssigkeitexpansion gekoppelt mit einer gewickelten Bourdonfeder, ohne Übersetzung mechanismus.          |
| <b>TK085-1,2&amp;3:</b><br>Gehäuse koplett aus Edelstahl                                                         | <b>fühler:</b><br>Messing 70 x ø6,6 mm                                                                                                    |
| <b>Meßbereich:</b><br>-50/+50°C pro 1°C<br>-50 bis 0°C blauer Aufdruck<br>0 bis +50°C roter Aufdruck             |                                                                                                                                           |

**TK085:**  
160 mm - Gehäuse aus rostfreiem Stahl, versehen mit einem wasserdichten Bajonettverschluß ø250 mm - Gehäuse aus Stahl, schwarz gedämmt, mit einem Chrom Ring, auf Wunsch komplett aus Edelstahl mit wasserdichtem Bajonettverschluß.

**TK085-1,2 & 3 :**  
Gehäuse aus rostfreiem Stahl einteilig mit Rückflansch, Innengehäuse aus Aluminium.

| Artikelnummer | Produktname                   | Beschreibung | Preis   |
|---------------|-------------------------------|--------------|---------|
| 911.000002    | TK085 63 -50/+50°C 1,5M KS    | ø63 mm       | €67,00  |
| 911.000001    | TK085 100 -50/+50°C 1,5M KS   | ø100 mm      | €74,00  |
| 911.000003    | TK085 160 -50/+50°C 1,5M KS   | ø160 mm      | €133,00 |
| 911.000251    | TK085 250 -50/+50°C 1.5M KS   | ø250 mm      | €356,00 |
| 911.000006    | TK085/1 63 -50/+50°C. 1,5M    | ø63 mm       | €67,00  |
| 911.000005    | TK085/1 100 -50/+50°C. 1,5M   | ø100 mm      | €74,00  |
| 911.000004    | TK085/1 160 -50/+50°C. 1,5M   | ø160 mm      | €133,00 |
| 911.000136    | TK085/1 250 -50/+50°C 1.5M KS | ø250 mm      | €356,00 |

| Artikelnummer                | Produktname                                | Beschreibung | Preis   |
|------------------------------|--------------------------------------------|--------------|---------|
| 911.000054                   | TK085/2 63 -50/+50°C 3M KS                 | ø63 mm       | €78,00  |
| 911.000140                   | TK085/2 100 -50/+50°C 1,5M KS              | ø100 mm      | €86,00  |
| 911.000121                   | TK085/2 160 -50/+50°C. 1,5M                | ø160 mm      | €153,00 |
| 911.000590                   | TK085/2 250 -50/+50°C. 1,5M                | ø250 mm      | €378,00 |
| 911.000266                   | TK085/3 63 -50/+50°C.1,5M KS               | ø63 mm       | €166,00 |
| 911.000188                   | TK085/3 100 -50/+50°C. 1,5M                | ø100 mm      | €172,00 |
| <b>Zuschläge Serie TK085</b> |                                            |              |         |
|                              | Spezieller Bereich                         |              | €48,00  |
|                              | Sensor aus rostfreiem Stahl                |              | €26,00  |
|                              | Glyzerin-Nachfüllpackung (Bajonettgehäuse) |              | €41,00  |
|                              | Kapillare pro Meter                        |              | €9,00   |
|                              | Bi-Metall-Kompensation                     |              | €13,00  |
|                              | Transportkoeling uitvoering                |              | €13,00  |



# M83

## Technische Spezifikationen

Die Maschinenthermometer der Serie M 83 finden in der Industrie, bei Kühlkompressoren, Dieselmotoren, Leitungen usw. Verwendung.

Die Ausführung entspricht der DIN 16185.  
Das Gehäuse ist robust und verfügt über eine gut ablesbare Skala.

Die M 83 Thermometer sind in folgenden Ausführungen lieferbar:

M 83 – gerade Ausführung, Messingtauchhülse

M 83/1 – gerade Ausführung, Messingtauchhülse

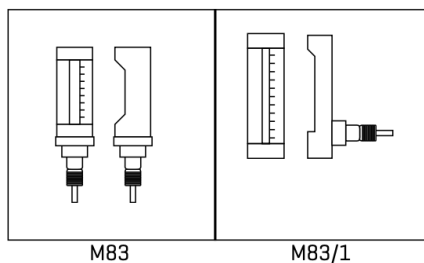
M 83S – gerade Ausführung, Stahltauchhülse

M 83/1S – gerade Ausführung, Stahltauchhülse

M 83RVS – gerade Ausführung, Edelstahltauchhülse

M 83/1RVS – gerade Ausführung, Edelstahltauchhülse

|                                                          |                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                              | <b>Anschluß:</b>                  |
| M83                                                      | 1/2" BSP                          |
| <b>Gehäuse:</b>                                          | <b>Flüssigfüllung:</b>            |
| Goldfarben eloxiert nach DIN 18185                       | Blaugefärbt bis 160°C, über 160°C |
| <b>Abmessung:</b>                                        | Quecksilber                       |
| 150 mm abmessung                                         | <b>Meßbereiche:</b>               |
| <b>Tauchrohr:</b>                                        | -60/+50°C 0/+100°C                |
| Messing, standard 50 x ø10 mm.                           | -30/+50°C 0/+160°C                |
| <b>Lieferbare:</b>                                       | 0/+50°C 0/+200°C                  |
| 40 mm, 63 mm, 100 mm, 160 Tauchrohrlänge 200 und 250 mm. | <b>Genauigkeit:</b>               |
|                                                          | ± 2% des Meßbereiches             |



| Produktname           | Beschreibung      |                  | Preis   |
|-----------------------|-------------------|------------------|---------|
| M83                   | Unter Anschluss   | Messing          | €85,00  |
|                       | L=50 mm, 1/2" BSP | Stahl            | €93,00  |
|                       |                   | Rostfreier Stahl | €148,00 |
| M83/1                 | Anschluss hinten  | Messing          | €100,00 |
|                       | L=50 mm, 1/2" BSP | Stahl            | €110,00 |
|                       |                   | Rostfreier Stahl | €179,00 |
| Lose Glas-Thermometer | M83               |                  | €34,00  |
| Lose Glas-Thermometer | M83/1             |                  | €39,00  |



# B84

## Technische Spezifikationen

Die Bimetall-Thermometer finden dort Verwendung, wo Temperaturen direkt gemessen werden müssen. Aufgrund ihrer einfachen Konstruktion sind die Bimetall-Thermometer recht preisgünstig.

Die Genauigkeit der B84-Thermometer liegt bei  $\pm 2,5\%$  des Schaltbereichs. Bei einer größeren Abnahmemenge ist auf Wunsch auch ein Logoauddruck möglich.

**B 84** - Der Typ B 84 ist ein Luftkanalthermometer, welches mit einem rückwärtigen Flansch zur Schraubmontage und einer Messingtauchhülse ausgestattet ist.

**B 84/1** - Das B 84/1 ist ein Bimetall-Thermometer für die Industrie. Dieses Thermometer ist mit einer separaten Messingtauchhülse mit Feststellschraube ausgestattet und verfügt über einen 1/2"-Anschluss auf der Rückseite.

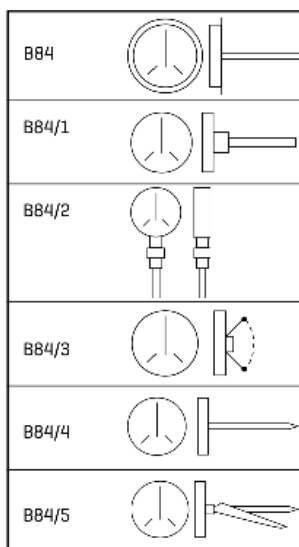
**B 84/2** - Das B 84/2 ist mit dem B84/1 identisch, jedoch mit einem Anschluss an der Unterseite versehen.

**B 84/3** -Der Typ B 84/3 ist durch den Klemmbügel bestens für Rohrmessungen geeignet.

**B 84/4** -Das Fleischthermometer B 84/4 ist komplett aus Edelstahl mit einer Spitze versehen. Der Durchmesser des Fühlers beträgt 6mm.

**B 84/5** - Das Fleischthermometer B 84/5 ist ebenfalls komplett aus Edelstahl und mit einem Klappbügel versehen.

Der Durchmesser des Fühlers beträgt 4 mm und ist ebenfalls mit einer Spitze versehen.



|                                                           |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type:</b><br><b>B84</b> Luftkanal thermometer          | <b>Type:</b><br><b>B84/3</b> (Rohr thermometer)                                                                                                                       |
| <b>Durchmesser:</b><br>63 mm, 80 mm, 100 mm               | <b>Durchmesser:</b><br>63 mm, 80 mm                                                                                                                                   |
| <b>Länge:</b><br>100 mm or multiple                       | <b>Bereich:</b><br>0/+120°C                                                                                                                                           |
| <b>Bereich:</b><br>standard 0/+120°C*)                    | <b>Type:</b><br><b>B84/4</b> (Fleisch thermometer)                                                                                                                    |
| <b>Type:</b><br><b>B84/1</b> (Rückseite Anschluss)        | <b>Durchmesser:</b><br>34 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm                                                                                                                     |
| <b>Durchmesser:</b><br>63 mm, 80 mm, 100 mm               | <b>Länge:</b><br>100 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm                                                                                                               |
| <b>Länge:</b><br>45 mm, 63 mm, 100 mm 200 mm, 300 mm etc. | <b>Bereich:</b><br>Standard 0/+120°C*)                                                                                                                                |
| <b>Bereich:</b><br>standard 0/+120°C*)                    | <b>Type:</b><br><b>B84/5</b> Fleisch thermometer mit Klappbügel                                                                                                       |
| <b>Type:</b><br><b>B84/2</b> (Unterseite Anschluss)       | <b>Durchmesser:</b><br>34 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm                                                                                                                     |
| <b>Durchmesser:</b><br>63 mm, 80 mm, 100 mm               | <b>Länge:</b><br>100 mm, 200 mm                                                                                                                                       |
| <b>Länge:</b><br>45 mm, 63 mm, 100 mm 200 mm, 300 mm etc. | <b>Bereich:</b><br>Standard 0/+120°C*)                                                                                                                                |
| <b>Bereich:</b><br>standard 0/+120°C*)                    | <b>*) Verfügbare Bereiche</b><br>-20/+60°C 0/ +40°C<br>0/+200°C<br>-30/+50°C 0/ +60°C<br>0/+250°C<br>-40/+40°C 0/+100°C<br>0/+300°C<br>-15/+45°C 0/+160°C<br>0/+400°C |

| Produktname                 | Beschreibung                                  |          | Preis   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------|---------|
| B84                         | Bimetall-Kanal-Thermometer                    | ø63 mm   | €50,00  |
|                             | L=100 mm, 0/+120°C                            | ø80 mm   | €53,00  |
|                             |                                               | ø100 mm  | €56,00  |
| B84/1                       | Bimetall-Thermometer für geschlossene Systeme | ø63 mm   | €46,00  |
|                             | L=45 mm, 0/+120°C                             | ø80 mm   | €50,00  |
|                             |                                               | ø100 mm  | €55,00  |
| B84/2                       | Bimetall-Thermometer mit Messinghülse         | ø63 mm   | €105,00 |
|                             | L=45 mm, 0/+120°C                             | ø80 mm   | €115,00 |
|                             |                                               | ø100 mm  | €125,00 |
| B84/3                       | Bimetall-Rohrthermometer                      | ø63 mm   | €27,00  |
|                             | 0/+120°C                                      | ø80 mm   | €32,00  |
| B84/4                       | Bi-Metall-Thermometer ø63 mm                  | L=100 mm | €82,00  |
| B84/4                       | Edelstahlsensor, 0/+120°C                     | L=200 mm | €87,00  |
| B84/5                       | Bimetall-Thermometer, L=200 mm                | ø33 mm   | €93,00  |
| B84/5                       | Einsatzthermometer, 0/+120°C                  | ø50 mm   | €100,00 |
| <b>Aufpreise Serie B84</b>  |                                               |          |         |
| Bereich anders als 0/+120°C |                                               |          | €25,00  |



# 84

## Technische Spezifikationen

Das aus Edelstahl gefertigte Thermometer des Typs 84 wurde zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen entwickelt. Beispiele aus der Praxis sind Raffinerien, chemische Industrie, Lebensmittel verarbeitende Industrie, Abwasser- und Wasserreinigungsanlagen sowie Verwendungszwecke, bei denen das Medium den Edelstahlfühler nicht angreift.

Thermometer dieser Bauart funktionieren auf der Grundlage dynamischer Expansion in einem geschlossenen, mit Flüssigkeiten gefülltem System. Durch die direkte Übersetzung des Messsystems wird der Verschleiß auf ein Minimum reduziert und eine lange Lebensdauer gewährleistet.

Das Thermometer verfügt über einen fest angebrachten Edelstahlfühler, der mit diversen Anschlüssen versehen werden kann, u. a. auch mit Sanitär- oder sogar Aseptikan-schlüssen.

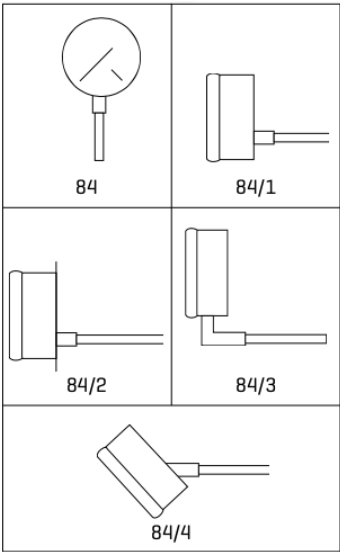
Das Edelstahl-Thermometer 84 eignet sich ebenfalls zur Aufstellung im Außenbereich.

Wenn Signalisierungen erforderlich sind, liefert VDH Products BV optional eine umfangreiche Palette elektrischer Anschlüsse, z. B. SPS-Anschlüsse.

Außer den umfangreichen Standardausführungen sind auch andere, kundenspezifische Ausführungen möglich.

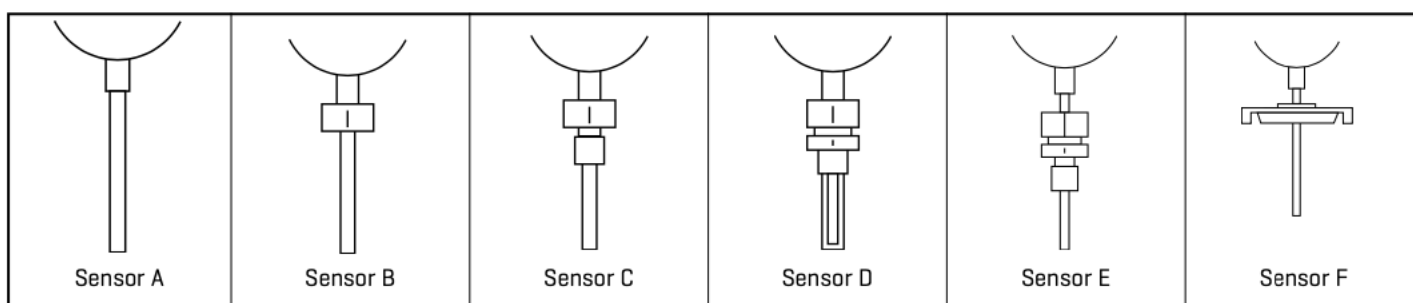
Ebenso kann das Industrie-Edelstahlthermometer 84 mit Ihrem Logo oder Unternehmensnamen versehen werden.

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b><br>84, 84/1, 84/2, 84/3, 84/4                                                                                                                | <b>Accuracy:</b><br>Casing diameter 63 mm: class 1.6 Casing diameters 100/160/250 mm: class 1.0                           |
| <b>Durchmesser:</b><br>63 - 100 - 160 - 250 mm                                                                                                           | <b>Environm. temp:</b><br>-20 to 60°C                                                                                     |
| <b>Gehäuse:</b><br>Edelstahl 304                                                                                                                         | <b>Measuring Bereichs:</b><br>From -50 up to +160°C                                                                       |
| <b>Seal:</b><br>Bayonet catch stainless steel 304, rubber ring on broad sealing rim                                                                      | <b>Optional</b><br><b>Liquid filling:</b><br>Glycerine (only possible without contacts), isolating oil for contact models |
| <b>Window:</b><br>Unbreakable macronion                                                                                                                  | <b>Tag number:</b><br>On pointer, on stainless steel plate                                                                |
| <b>Measuring elem.:</b><br>Thermal spring, filled with organic liquid                                                                                    | <b>Pointer:</b><br>Pointer and maximum indicator with zero adjustment                                                     |
| <b>Connection:</b><br>Fixed sensor stainless steel 316 (see summary)                                                                                     | <b>Window:</b><br>Safety glass with imprint safety glass;                                                                 |
| <b>Dial:</b><br>White aluminium, druck scale in black                                                                                                    | <b>Connection:</b><br>Other Anschlüsse Auf Anfrage                                                                        |
| <b>Pointer:</b><br>Black aluminium                                                                                                                       | <b>Logo:</b><br>On dial                                                                                                   |
| <b>Transmission-:</b><br>Brass, with nickel silver turning mechan. parts for the turning mechanism; this combination is wear-resistant and runs smoothly |                                                                                                                           |



| Produktname       | Beschreibung                                 |                  | Preis   |
|-------------------|----------------------------------------------|------------------|---------|
| 84                | Thermometer mit Bodenanschluss               | ø63 mm           | €167,00 |
| 84                | Inkl. Sensor A L=100 mm                      | ø100 mm          | €175,00 |
| 84                |                                              | ø160 mm          | €225,00 |
| 84                |                                              | ø250 mm          | €342,00 |
| 84/1              | Thermometer mit rückseitigem Anschluss       | ø63 mm           | €167,00 |
| 84/1              | Inkl. Sensor A L=100 mm                      | ø100 mm          | €175,00 |
| 84/1              |                                              | ø160 mm          | €226,00 |
| 84/1              |                                              | ø250 mm          | €342,00 |
| 84/2              | Thermometer mit rückseitigen Anschlüssen     | ø63 mm           | €175,00 |
| 84/2              | Hinter Flansch                               | ø100 mm          | €189,00 |
| 84/2              | Inkl. Sensor A L=100 mm                      | ø160 mm          | €259,00 |
| 84/2              |                                              | ø250 mm          | €391,00 |
| 84/3              | Thermometer mit quadratischem Bodenanschluss | ø63 mm           | €175,00 |
| 84/3              | Inkl. Sensor A L=100 mm                      | ø100 mm          | €189,00 |
| 84/3              |                                              | ø160 mm          | €236,00 |
| 84/3              |                                              | ø250 mm          | €349,00 |
| 84/4              | Thermometer mit schrägem unteren Anschluss   | ø63 mm           | €175,00 |
| 84/4              | Inkl. Sensor A L=100 mm                      | ø100 mm          | €189,00 |
| 84/4              |                                              | ø160 mm          | €236,00 |
| 84/4              |                                              | ø250 mm          | €349,00 |
| <b>Aufpreise</b>  |                                              |                  |         |
| Glyzerin-Füllung  |                                              | ø63 mm           | €19,00  |
| Glyzerin-Füllung  |                                              | ø100 mm          | €28,00  |
| Glyzerin-Füllung  |                                              | ø160 mm          | €35,00  |
| Glyzerin-Füllung  |                                              | ø250 mm          | €140,00 |
| Sensor A          | Ohne Anschluss                               | per 100 mm extra | €12,00  |
| Sensoranschluss B | Sensor für Thermometer 84                    | 1/2" BSP         | €67,00  |
| Sensoranschluss B | Drehbar                                      | 3/4" BSP         | €76,00  |
| Sensoranschluss B |                                              | 1" BSP           | €81,00  |
| Sensoranschluss C | Sensor für Thermometer 84                    | 1/2" BSP         | €76,00  |
| Sensoranschluss C | Festnetz                                     | 3/4" BSP         | €81,00  |
| Sensoranschluss C |                                              | 1" BSP           | €90,00  |
| Sensoranschluss C | Beweglicher Anschluss Typ C                  |                  | €36,00  |
| Sensoranschluss D | Sensor für Thermometer 84                    | 1/2" BSP         | €127,00 |

| Produktname       | Beschreibung                 |          | Preis   |
|-------------------|------------------------------|----------|---------|
| Sensoranschluss D | Muffe mit Anschluss          | 3/4" BSP | €149,00 |
| Sensoranschluss D |                              | 1" BSP   | €164,00 |
| Sensoranschluss E | Sensor für Thermometer 84    | 1/2" BSP | €67,00  |
| Sensoranschluss E | Verstellbare Klemmverbindung | 3/4" BSP | €81,00  |
| Sensoranschluss E |                              | 1" BSP   | €164,00 |
| Sensoranschluss F | Sensor für Thermometer 84    | NW 25    | €76,00  |
| Sensoranschluss F | DIN 11851 Kupplung           | NW 40    | €76,00  |
| Sensoranschluss F |                              | NW 50    | €89,00  |





Dieses mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer des Typs 85 wurde speziell zur Messung von Flüssigkeiten oder Gasen für die Lebensmittelindustrie und andere Industrieprozesse entwickelt, bei der die Füllung des Messsystems für das Produkt unschädlich sein muss. Besonders aufgrund dieser Eigenschaften werden Thermometer dieses Typs auch in anderen Industrieprozessen verwendet.

Thermometer dieser Bauart funktionieren auf der Grundlage dynamischer Expansion in einem geschlossenen, mit Stickstoff gefülltem System. Dieses einzigartige Messsystem ist werkseitig mit einer Gehäusetemperaturkompensation ausgestattet, wodurch eine äußerst präzise Temperaturmessung erfolgt.

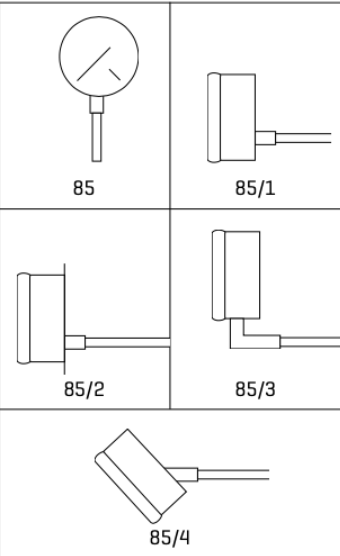
Das Thermometer verfügt über einen fest angebrachten Edelstahlfühler, der mit Sanitär- oder sogar Aseptikanschlüssen versehen werden kann.

Das mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer 85 eignet sich ebenfalls zur Aufstellung im Außenbereich.

Wenn Signalisierungen erforderlich sind, liefert VDH Products BV optional eine umfangreiche Palette elektrischer Anschlüsse, z. B. SPS-Anschlüsse.

Außer den umfangreichen Standardausführungen sind auch andere, kundenspezifische Ausführungen möglich.

Ebenso kann das mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer 85 mit Ihrem Logo oder Unternehmensnamen versehen werden.



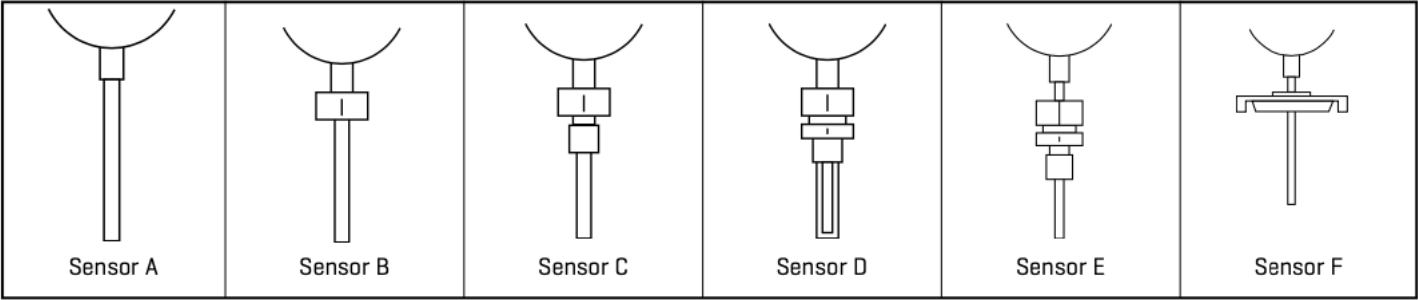
# 85

## Technische Spezifikationen

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type:</b><br>85, 85/1, 85/2, 85/3, 85/4                                                                                                                          | <b>Genauigkeit:</b><br>Gehäusedurchmesser<br>63 mm: Klasse 1,6                                                                |
| <b>Gehäusedurchmesser:</b><br>63 - 100 - 160 - 250 mm                                                                                                               | <b>Gehäusedurchmesser:</b><br>100/160/250 mm:<br>Klasse 1,0                                                                   |
| <b>Gehäuse:</b><br>Rostfreier Stahl 304                                                                                                                             | <b>Umgebungszeit</b><br>-20 tot 60°C                                                                                          |
| <b>Dichtung:</b><br>Bajonettverschluss<br>Edelstahl 304,<br>Gummiring am breiten<br>Dichtrand                                                                       | <b>Messbereiche:</b><br>Von -100 bis zu<br>+650°C                                                                             |
| <b>Fenster:</b><br>Unzerbrechliches<br>Makrolon                                                                                                                     | <b>Optional</b><br><b>Flüssigkeitsfüllung:</b><br>Glyzerin (nur<br>ohne Kontakte<br>möglich), Isolieröl für<br>Kontaktmodelle |
| <b>Messelemente:</b><br>Thermofeder, gefüllt<br>mit komprimiertem<br>Stickstoff                                                                                     | <b>Tag nummer:</b><br>Auf Zeiger, Platte aus<br>Edelstahl                                                                     |
| <b>Einstellbarkeit:</b><br>Nullpunkteinstellung<br>mittels Schraube<br>auf der Oberseite<br>des Thermometers<br>für Korrekturen von<br>+/-6 %                       | <b>Zeiger:</b><br>Zeiger und<br>Maximalanzeige mit<br>Nullstellung                                                            |
| <b>Verbindung:</b><br>Fester Sensor aus<br>Edelstahl 316 (siehe<br>Übersicht)                                                                                       | <b>Fenster:</b><br>Sicherheitsglas<br>mit Aufdruck<br>Sicherheitsglas                                                         |
| <b>wählen:</b><br>Weißes Aluminium,<br>schwarze Druckskala                                                                                                          | <b>Verbindung:</b><br>Mehrere<br>Standardmodelle,<br>weitere Modelle auf<br>Anfrage                                           |
| <b>Zeiger:</b><br>Schwarzes Aluminium                                                                                                                               | <b>Messbereich:</b><br>Andere Abmessungen<br>als °C                                                                           |
| <b>Getriebe-Dreh-</b><br><b>Mechan.:</b><br>Messing, mit<br>Neusilberteilen für den<br>Drehmechanismus;<br>diese Kombination<br>ist verschleißfest und<br>laufruhig | <b>Logo:</b><br>Auf Zifferblatt                                                                                               |

| Produktname       | Beschreibung                               |                  | Preis   |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------|---------|
| 85                | Thermometer mit Bodenanschluss             | ø63 mm           | €235,00 |
| 85                | Inkl. Sensor A L=100 mm                    | ø100 mm          | €239,00 |
| 85                |                                            | ø160 mm          | €293,00 |
| 85                |                                            | ø250 mm          | €404,00 |
| 85/1              | Thermometer mit rückseitigem Anschluss     | ø63 mm           | €233,00 |
| 85/1              | Inkl. Sensor A L=100 mm                    | ø100 mm          | €239,00 |
| 85/1              |                                            | ø160 mm          | €293,00 |
| 85/1              |                                            | ø250 mm          | €404,00 |
| 85/2              | Thermometer mit rückseitigem Anschluss     | ø63 mm           | €239,00 |
| 85/2              | Und hinter Flansch                         | ø100 mm          | €257,00 |
| 85/2              | Inkl. Sensor A L=100 mm                    | ø160 mm          | €327,00 |
| 85/2              |                                            | ø250 mm          | €454,00 |
| 85/3              | Thermometer mit Vierkant Unter Anschluss   | ø63 mm           | €239,00 |
| 85/3              | Inkl. Sensor A L=100 mm                    | ø100 mm          | €257,00 |
| 85/3              |                                            | ø160 mm          | €299,00 |
| 85/3              |                                            | ø250 mm          | €456,00 |
| 85/4              | Thermometer mit gewinkeltem Bodenanschluss | ø63 mm           | €239,00 |
| 85/4              | Inkl. Sensor A L=100 mm                    | ø100 mm          | €254,00 |
| 85/4              |                                            | ø160 mm          | €298,00 |
| 85/4              |                                            | ø250 mm          | €454,00 |
| Sensor A          | Ohne Anschluss                             | per 100 mm extra | €12,00  |
| Sensoranschluss B | Sensor für Thermometer 85                  | 1/2" BSP         | €67,00  |
| Sensoranschluss B | Drehbar                                    | 3/4" BSP         | €76,00  |
| Sensoranschluss B |                                            | 1" BSP           | €81,00  |
| Sensoranschluss C | Sensor für Thermometer 85                  | 1/2" BSP         | €74,00  |
| Sensoranschluss C | Festnetz                                   | 3/4" BSP         | €81,00  |
| Sensoranschluss C |                                            | 1" BSP           | €89,00  |
| Sensoranschluss C | Beweglicher Anschluss Typ C                |                  | €35,00  |
| Sensoranschluss D | Sensor für Thermometer 85                  | 1/2" BSP         | €127,00 |
| Sensoranschluss D | Muffe mit Anschluss                        | 3/4" BSP         | €149,00 |
| Sensoranschluss D |                                            | 1" BSP           | €165,00 |
| Sensoranschluss E | Sensor für Thermometer 85                  | 1/2" BSP         | €67,00  |
| Sensoranschluss E | Verstellbare Klemmverbindung               | 3/4" BSP         | €81,00  |

| Produktname       | Beschreibung              |       | Preis   |
|-------------------|---------------------------|-------|---------|
| Sensoranschluss E | 1" BSP                    |       | €165,00 |
| Sensoranschluss F | Sensor für Thermometer 85 | NW 25 | €74,00  |
| Sensoranschluss F | Sensor für Thermometer 85 | NW 25 | €74,00  |
| Sensoranschluss F | 85                        | NW 50 | €89,00  |





Das aus Edelstahl gefertigte Thermometer des Typs 184 wurde zur Messung von Flüssigkeiten und Gasen entwickelt. Beispiele aus der Praxis sind Raffinerien, chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Abwasser- und Wasserreinigungsanlagen sowie Verwendungszwecke, bei denen das Medium den Edelstahlfühler nicht angreift.

Thermometer dieser Bauart funktionieren auf der Grundlage dynamischer Expansion in einem geschlossenen, mit Flüssigkeiten gefülltem System. Durch die direkte Übersetzung des Messsystems wird der Verschleiß auf ein Minimum reduziert und eine lange Lebensdauer gewährleistet.

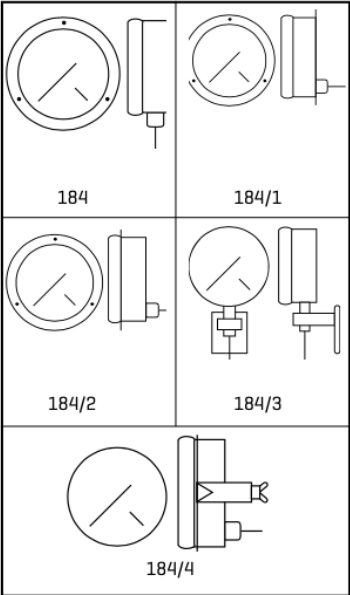
Werkseitig wird das Thermometer des Typs 184 mit einem Kunststoff-Kapillarrohr geliefert. Ferner ist ein mit Kupfer umflochtenes oder Edelstahl-Kapillarrohr lieferbar. Werkseitig wird der Fühler in Edelstahlqualität geliefert. der mit diversen Anschlüssen versehen werden kann, u. a. auch mit Sanitär- oder sogar Aseptikanschlüssen.

Das Edelstahl-Thermometer 184 eignet sich ebenfalls zur Aufstellung im Außenbereich.

Wenn Signalisierungen erforderlich sind, liefert VDH Products BV optional eine umfangreiche Palette elektrischer Anschlüsse, z. B. SPS-Anschlüsse.

Außer den umfangreichen Standardausführungen sind auch andere, kundenspezifische Ausführungen möglich.

Ebenso kann das Edelstahl-Thermometer 184 mit Ihrem Logo oder Unternehmensnamen versehen werden.



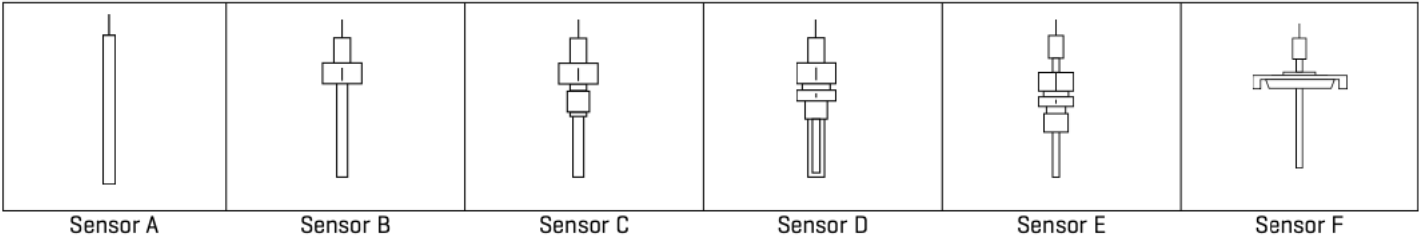
# 184

## Technische Spezifikationen

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type:</b><br>184, 184/1, 184/2,<br>184/3, 184/4                                                                                                            | <b>Genauigkeit:</b><br>ø 63 mm: 1,6%<br>ø 100/160/250 mm:                                                                           |
| <b>Gehäusedurchmesser:</b><br>63 - 100 - 160 - 250<br>mm                                                                                                      | <b>1,0%</b><br><b>Umgebungszeit:</b><br>-20 tot 60°C                                                                                |
| <b>Gehäuse:</b><br>Rostfreier Stahl 304                                                                                                                       | <b>Messbereiche:</b><br>Von -50 bis zu +120°C                                                                                       |
| <b>Dichtung:</b><br>Bajonettverschluss<br>Edelstahl 304,<br>Gummiring am breiten<br>Dichtrand                                                                 | <b>Optional</b><br><b>Kapillare:</b><br>Coper-ummantelte<br>Coper-Kapillare oder<br>Edelstahl-Kapillare mit<br>oder ohne Schutzrohr |
| <b>Fenster:</b><br>Unzerbrechliches<br>Makrolon                                                                                                               | <b>Flüssigkeitsfüllung</b><br>Glycerin (nur<br>ohne Kontakte<br>möglich), Isolieröl für<br>Kontaktmodelle                           |
| <b>Messelement:</b><br>Thermalquelle, gefüllt<br>mit Bio-Flüssigkeit                                                                                          | <b>Tag nummer:</b><br>Auf Zeiger, Platte aus<br>Edelstahl                                                                           |
| <b>Kapillare:</b><br>Kapillare (gewünschte<br>Länge angeben),<br>Kunststoff, maximale<br>Kapillarlänge: 20<br>Meter bei einer<br>Umlufttemperatur von<br>20°C | <b>Zeiger:</b><br>Zeiger und<br>Maximalanzeige mit<br>Nullstellung                                                                  |
| <b>Verbindung:</b><br>Sensor aus Edelstahl<br>316, verschiedene<br>Alternativen                                                                               | <b>Fenster:</b><br>Sicherheitsglas<br>mit Aufdruck<br>Sicherheitsglas                                                               |
| <b>Wählen:</b><br>Weißes Aluminium,<br>schwarze Druckskala                                                                                                    | <b>Verbindung:</b><br>Andere Anschlüsse auf<br>Anfrage                                                                              |
| <b>Zeiger:</b><br>Schwarzes Aluminium                                                                                                                         | <b>Messbereich:</b><br>Andere Abmessungen<br>als °C                                                                                 |
| <b>Getriebe-</b><br><b>Drehmechanismus:</b><br>Messing, mit<br>Neusilberteilen.<br>Diese Kombination<br>ist verschleißfest und<br>laufruhig                   | <b>Logo:</b><br>Auf Zifferblatt                                                                                                     |

| Produktname | Beschreibung                                   |                  | Preis   |
|-------------|------------------------------------------------|------------------|---------|
| 184         | Thermometer mit rückseitigem Anschluss         | ø63 mm           | €176,00 |
| 184         | Und hinter Flansch                             | ø100 mm          | €182,00 |
| 184         | Incl. sensor A                                 | ø160 mm          | €235,00 |
| 184         | Exkl. Kapillare                                | ø250 mm          | €389,00 |
| 184/1       | Thermometer mit rückseitigem Anschluss         | ø63 mm           | €176,00 |
| 184/1       | Und hinter Flansch                             | ø100 mm          | €183,00 |
| 184/1       | Incl. sensor A                                 | ø160 mm          | €235,00 |
| 184/1       | Exkl. Kapillare                                | ø250 mm          | €389,00 |
| 184/2       | Thermometer mit rückseitigem Anschluss         | ø63 mm           | €176,00 |
| 184/2       | Und für Flansch                                | ø100 mm          | €182,00 |
| 184/2       | Incl. sensor A                                 | ø160 mm          | €235,00 |
| 184/2       | Exkl. Kapillare                                | ø250 mm          | €389,00 |
| 184/3       | Thermometer mit quadratischem Anschluss hinten | ø63 mm           | €233,00 |
| 184/3       | Wandmontageplatte                              | ø100 mm          | €249,00 |
| 184/3       | Inkl. Sensor A                                 | ø160 mm          | €293,00 |
| 184/3       | Exkl. Kapillare                                | ø250 mm          | €442,00 |
| 184/4       | Thermometer mit rückseitigem Anschluss         | ø63 mm           | €182,00 |
| 184/4       | Und Schalttafeleinbauwinkel                    | ø100 mm          | €187,00 |
| 184/4       | Inkl. Sensor A                                 | ø160 mm          | €260,00 |
| 184/4       | Exkl. Kapillare                                | ø250 mm          | €406,00 |
| Sensor A    | Ohne Anschluss                                 | per 100 mm extra | €12,00  |
| Sensor B    | Sensor für Thermometer 184                     | 1/2" BSP         | €67,00  |
| Sensor B    | Drehbar                                        | 3/4" BSP         | €76,00  |
| Sensor B    |                                                | 1" BSP           | €81,00  |
| Sensor C    | Sensor für Thermometer 184                     | 1/2" BSP         | €76,00  |
| Sensor C    | Festnetz                                       | 3/4" BSP         | €81,00  |
| Sensor C    |                                                | 1" BSP           | €92,00  |
| Sensor C    | Beweglicher Anschluss Typ C                    |                  | €36,00  |
| Sensor D    | Sensor für Thermometer 184                     | 1/2" BSP         | €133,00 |
| Sensor D    | Aderendhülse mit Anschluss                     | 3/4" BSP         | €151,00 |
| Sensor D    |                                                | 1" BSP           | €166,00 |
| Sensor E    | Sensor für Thermometer 184                     | 1/2" BSP         | €67,00  |
| Sensor E    | Verstellbare Klemmverbindung                   | 3/4" BSP         | €81,00  |
| Sensor E    |                                                | 1" BSP           | €166,00 |
| Sensor F    | Sensor für Thermometer 184                     | NW 25            | €76,00  |

| Produktname                   | Beschreibung                | Preis  |
|-------------------------------|-----------------------------|--------|
| Sensor F                      | DIN 11851 Kupplung<br>NW 40 | €76,00 |
| Sensor F                      | NW 50                       | €91,00 |
| Aufpreise                     |                             |        |
| Kapillare aus Edelstahl       | 2,5 mm per meter            | €18,00 |
| Schutzrohr aus Edelstahl      | per meter                   | €21,00 |
| Flexible Kunststoff-Kapillare | 3,5 mm per meter            | €14,00 |
| Flexible Kupferkapillare      | per meter                   | €17,00 |





Dieses mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer des Typs 185 wurde speziell zur Messung von Flüssigkeiten oder Gasen für die Lebensmittelindustrie und andere Industrieprozesse entwickelt, bei denen die Füllung des Messsystems für das Produkt unschädlich sein muss.

Besonders aufgrund dieser Eigenschaften werden Thermometer dieses Typs auch in anderen Industrieprozessen verwendet.

Thermometer dieser Bauart funktionieren auf der Grundlage dynamischer Expansion in einem geschlossenen, mit Stickstoff gefülltem System. Dieses einzigartige Messsystem ist werkseitig mit einer Gehäusetemperaturkompensation ausgestattet, wodurch eine äußerst präzise Temperaturmessung erfolgt.

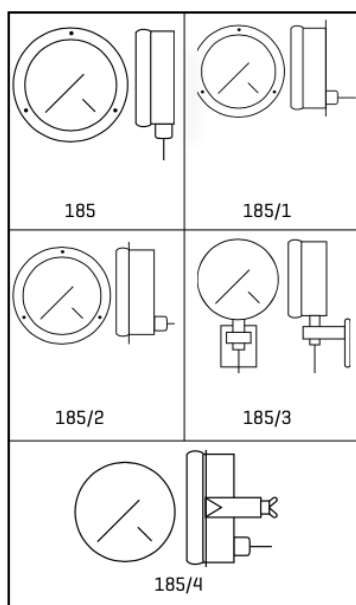
Das mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer des Typs 185 wird mit einem Kapillarrohr und Fühler aus Edelstahl geliefert. Ferner können die Fühler mit Sanitär- oder sogar Aseptikanschlüssen versehen werden.

Das Edelstahl-Thermometer 185 eignet sich ebenfalls zur Aufstellung im Außenbereich.

Wenn Signalisierungen erforderlich sind, liefert VDH Products BV optional eine umfangreiche Palette elektrischer Anschlüsse, z. B. SPS-Anschlüsse.

Außer den umfangreichen Standardausführungen sind auch andere, kundenspezifische Ausführungen möglich.

Ebenso kann das mit Stickstoff gefüllte Industrie-Edelstahlthermometer 185 mit Ihrem Logo oder Unternehmensnamen versehen werden.

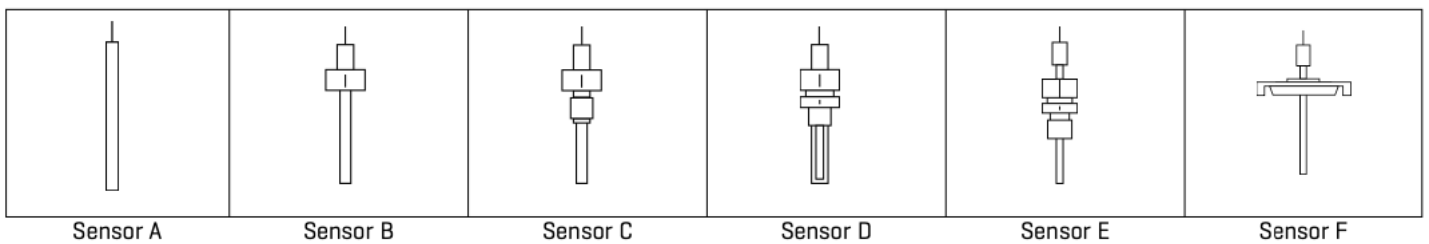


# 185

## Technische Spezifikationen

|                                                                                                                                                                 |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type:</b>                                                                                                                                                    | <b>Getriebe- Drehen</b>                                                          |
| 185, 185/1, 185/2, 185/3, 185/4                                                                                                                                 | <b>mechan.:</b>                                                                  |
| <b>Durchmesser des Gehäuses:</b>                                                                                                                                | Messing, mit Neusilberteilen; diese Kombination ist verschleißfest und laufruhig |
| 63 - 100 - 160 - 250 mm                                                                                                                                         | <b>Genauigkeit:</b>                                                              |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                                                                                                 | Gehäusedurchmesser                                                               |
| Rostfreier Stahl 304                                                                                                                                            | 63 mm: Klasse 1,66, Gehäusedurchmesser 100/160/250 mm: Klasse 1,0                |
| <b>Dichtung:</b>                                                                                                                                                | <b>Temperatur der Umgebung:</b>                                                  |
| Bajonettverschluss Edelstahl 304, Gummiring am breiten Dichtrand                                                                                                | -20 tot 60°C                                                                     |
| <b>Fenster:</b>                                                                                                                                                 | <b>Messbereiche:</b>                                                             |
| Unzerbrechliches Makrolon                                                                                                                                       | Von -50 bis zu +650°C                                                            |
| <b>Messelement:</b>                                                                                                                                             | <b>Optional</b>                                                                  |
| Thermofeder, gefüllt mit komprimiertem Stickstoff                                                                                                               | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b>                                                      |
| <b>Einstellbarkeit:</b>                                                                                                                                         | Glycerin (nur ohne Kontakte möglich), Isolieröl für Kontaktmodelle               |
| Nullpunkteinstellung mittels Schraube auf der Oberseite des Thermometers für Korrekturen von +/-6%                                                              | <b>Tag nummer:</b>                                                               |
| <b>Kapillare:</b>                                                                                                                                               | Auf Zeiger, auf Edelstahlplatte                                                  |
| Kapillare aus Edelstahl (gewünschte Länge angeben). Schutzrohr aus Edelstahl, falls gewünscht; maximale Länge der Kapillare: 20m, bei 20°C Umgebungstemperatur. | <b>Zeiger:</b>                                                                   |
| <b>Verbindung:</b>                                                                                                                                              | Zeiger und Maximalanzeige mit Nullstellung                                       |
| Edelstahlsensor 316 (siehe Übersicht)                                                                                                                           | <b>Fenster:</b>                                                                  |
| <b>Wählen:</b>                                                                                                                                                  | Sicherheitsglas mit Aufdruck Sicherheitsglas                                     |
| Weißes Aluminium, schwarze Druckskala                                                                                                                           | <b>Verbindung:</b>                                                               |
| <b>Zeiger:</b>                                                                                                                                                  | Diverse Standardmodelle, Skizzen weiterer Modelle auf Anfrage                    |
| Schwarzes Aluminium                                                                                                                                             | <b>Messbereich:</b>                                                              |
|                                                                                                                                                                 | Andere Abmessungen als °C                                                        |
|                                                                                                                                                                 | <b>Logo:</b>                                                                     |
|                                                                                                                                                                 | Auf Zifferblatt                                                                  |

| Produktname | Beschreibung                                                               |         | Preis   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 185         | Thermometer mit unterem Anschluss und hinterem Flansch                     | ø63 mm  | €237,00 |
| 185         |                                                                            | ø100 mm | €247,00 |
| 185         | Incl. sensor A                                                             | ø160 mm | €299,00 |
| 185         | Exkl. Kapillare                                                            | ø250 mm | €454,00 |
| 185/1       | Thermometer mit rückseitigem Anschluss und rückseitigem Flansch            | ø63 mm  | €237,00 |
| 185/1       | Incl. sensor A                                                             | ø100 mm | €248,00 |
| 185/1       | Exkl. Kapillare                                                            | ø160 mm | €300,00 |
| 185/1       |                                                                            | ø250 mm | €454,00 |
| 185/2       | Thermometer mit hinterem Anschluss und vorderem Flansch                    | ø63 mm  | €237,00 |
| 185/2       | Incl. sensor A                                                             | ø100 mm | €248,00 |
| 185/2       | Exkl. Kapillare                                                            | ø160 mm | €299,00 |
| 185/2       |                                                                            | ø250 mm | €454,00 |
| 185/3       | Thermometer mit quadratischem Boden                                        | ø63 mm  | €293,00 |
| 185/3       | Anschluss- und Wandverkleidungsflansch                                     | ø100 mm | €309,00 |
| 185/3       | Incl. sensor A                                                             | ø160 mm | €356,00 |
| 185/3       | Exkl. Kapillare                                                            | ø250 mm | €509,00 |
| 185/4       | Thermometer mit rückseitigem Anschluss und Halterung für Schalttafeleinbau | ø63 mm  | €249,00 |
| 185/4       | Incl. sensor A                                                             | ø100 mm | €256,00 |
| 185/4       | Exkl. Kapillare                                                            | ø160 mm | €323,00 |
| 185/4       |                                                                            | ø250 mm | €482,00 |



# Drück

→ Pressostat

→ Drucksensor

→ Manometer



# Alfa 77

## Technische Spezifikationen

Der ALFA 77 ist ein kompakter, dreistufiger Pressostat mit neutraler Zone. Durch den eingebauten Mikroprozessor ist der ALFA 77 einfach zu bedienen.

Der ALFA 77 besitzt die Standardprogrammierung Überdruck/Unterdruck und einen Minimum/Maximumalarm. Der Pressostat kann auch auf die Funktion 3x Überdruck oder 3x Unterdruck eingestellt werden.

Der ALFA 77 hat einen Bereich von -1/+99 Bar mit Anzeige pro 0,1 Bar. An den ALFA 77 können die Drucksensoren der PX-Serie direkt angeschlossen werden.

Der ALFA 77 besitzt die Möglichkeit, bei einem gewissen Druck die dazugehörige Temperatur anzuzeigen. Hierfür kann man beim ALFA 77 aus den gängigsten Kältemitteln auswählen.

Die Programmierung des ALFA 77 erfolgt über Drucktasten auf der Frontseite und ist ausreichend gegen versehentliches Bedienen geschützt.

Der ALFA 77 wird an 12 Vac angeschlossen. Ein separater Trafo kann mitgeliefert werden. Eine deutliche Gebrauchsanweisung gehört zum Lieferumfang.

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b><br>Alfa 77                                                                                                     | <b>Bedienung:</b><br>über Drucktasten auf der Frontseite                                                                                                                 |
| <b>Gehäuse:</b><br>Schwarzer ABS<br>Kunststoff                                                                             | <b>Sensor-:</b><br>7Vdc für Sensoren aus der Versorgung PX-Reihe                                                                                                         |
| <b>Abmessungen:</b><br>35 x 77 x 71,5 mm (hbt)<br>Einbau 28 x 70 mm (hb)                                                   | <b>Sensor Eingang:</b><br>0/+5 Vdc                                                                                                                                       |
| <b>Anschlüsse:</b><br>Schraubklemmen auf der Rückseite                                                                     | <b>Relais:</b><br>Überdruck SPST Kontakt 250V/5A<br>(NO) Unterdruck SPST Kontakt 250V/5A<br>(NO) Alarm SPDT Kontakt 250V/5A (NO/NC) (gemeinsamen Common, nicht induktiv) |
| <b>Frontseibe:</b><br>Polyester IP-54                                                                                      | <b>Genauigkeit:</b><br>± 0.5% des Bereichs                                                                                                                               |
| <b>Versorgung:</b><br>12 Vac, 50/60 Hz (-10/+5%)                                                                           | <b>Serienaus-:</b><br>Datenspeicherung bei stattung Spannungs-ausfall, Selbsttestfunktion und Indikation bei Sensor störung                                              |
| <b>Bereich:</b><br>-1/+99 Bar, Anzeige pro 0,1 Bar                                                                         | Sonderausführungen sind auf Wunsch lieferbar.                                                                                                                            |
| <b>Funktion:</b><br>Überdruck/Unterdruck oder 2x Überdruck oder 2x Unterdruck (intern programmierbar) Minimum/Maximumalarm |                                                                                                                                                                          |

| Artikel nummer | Produktname                   | Sensoren | 0-10V Ausgang | Preis   |
|----------------|-------------------------------|----------|---------------|---------|
| 904.000730     | Alfa 77-PI MIN/MAX 24VAC/DC   | 1        | ●             | €195,00 |
| 904.000950     | Alfa 77-PI/2 Pa 24Vac/dc      | 1        | ●             | €195,00 |
| 904.000544     | Alfanet 77 BAR 0-5Vdc Eingang | 1        |               | €226,00 |
| 904.000667     | Alfanet 77 mmWK tbv PX25      | 1        | ●             | €226,00 |
| 904.010213     | Alfanet 77 PI BAR 24Vac/dc    | 1        | ●             | €226,00 |
| 904.000842     | Alfanet 77 BAR 4/20mA input   | 1        |               | €226,00 |



# PX25-4

## Technische Spezifikationen

Der PX 25-4 ist ein elektronischer Präzisionsdruckdifferenzsensor. Dieser Sensor eignet sich ausgezeichnet zur Messung von Niederdrücken und weist eine hohe Empfindlichkeit und Präzision auf.

Am Sensor befindet sich ein Anschluss für zwei Schläuche mit 4 mm Innendurchmesser. Da der Sensor keine beweglichen Teile enthält, besitzt er ein hohes Maß an Zuverlässigkeit. Der PX 25-4 ist mit einer Nullpunkteinstellung ausgestattet.

Der Sensor befindet sich in einem kleinen, leichten Kunststoffgehäuse. Dadurch ist die Anbringung einfach.

Der PX 25-4 benötigt eine Netzspannung von 12-30 V Gleichspannung.

Der Sensor ist in zwei unterschiedlichen Ausführungen lieferbar. Der Unterschied zwischen den beiden Ausführungen liegt im Bereich. Beide Typen können mittels Dipschalter für unterschiedliche Bereiche eingestellt werden.

Typ 1 kann für die folgenden Bereiche eingestellt werden:

- 0 .. 125 Pa
- 0 .. 250 Pa
- 0 .. 500 Pa

Typ 2 kann für die folgenden Bereiche eingestellt werden:

- 0 .. 1250 Pa
- 0 .. 2500 Pa
- 0 .. 5000 Pa
- 0 .. 7500 Pa

Der PX 25-4 hat eine Leistung von 4-20 mA.

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Typ:</b>             | <b>Drück bereich:</b>     |
| PX25-4                  | Typ 1: 0..125 Pa          |
| <b>Gehäuse:</b>         | 0..250 Pa                 |
| Kunststoff              | 0..500 Pa                 |
| <b>Abmessungen:</b>     | Typ 2: 0..1250 Pa         |
| 138 x 33 x 62 mm (hbt)  | 0..2500 Pa                |
| <b>Luft anschluss:</b>  | 0..5000 Pa                |
| 1/8" schlange           | 0..7500 Pa                |
| <b>Versorgung:</b>      | <b>Ausgang:</b>           |
| 12 .. 30 Vdc            | 4/20 mA 50 - 350 Ohm      |
| <b>Elek. anschluss:</b> | <b>Max. drück:</b>        |
| Schraubklemmen          | 100 kPa                   |
| <b>Werk. temp.:</b>     | <b>Genauigkeit:</b>       |
| 0/+60°C                 | Typ 1:                    |
|                         | 3% von der messung        |
|                         | +/- 0,5% des bereichs     |
|                         | Typ 2:                    |
|                         | < 1,5% des bereichs       |
|                         | <b>Offset stabilität:</b> |
|                         | Typ 1: < 0,1 Pa / Jahr    |
|                         | Typ 2: < 8 Pa / Jahr      |

Artikel nummer

Produktname

Preis

910.080165

PX 25-4 Type1 0..0,5/1/2"WC

€293,00

910.080166

PX 25-4 Type2 0..5/10/20/30"WC

€293,00



Der PX 77/3 ist ein robuster, elektronischer Drucksensor, untergebracht in einem Edelstahlgehäuse. Der Sensor verfügt über einen 1/2" BSP Edelstahlanschluß.

Das Meßelement besteht aus Keramik und ist resistent gegen alle üblichen Kältemittel, sowie Ammoniak.

Der Drucksensor ist lieferbar von -1/+400 Bar und kann auch in dazwischenliegenden Bereichen geliefert werden.

Die Elektronik ist in einer Kunststoffmasse eingegossen und somit vor Feuchtigkeit und Erschütterungen geschützt. Der elektrische Anschluß besteht aus einem 4-poligen, wasserdichten Stecker nach DIN. Die Versorgungsspannung reicht von 18 bis 33 Vdc oder 24 Vac.

Der PX 77/3 kann per Null- oder Spannungseinstellung nachgeregelt werden.

Der PX 77/3 wird als 3-Leiter-Ausführung mit einem 0/+5 Vdc oder 0/+10 Vdc Ausgang geliefert. Als 2-Leiter Ausführung ist der PX-77/3 lieferbar mit einem 4/+20 mA Ausgang.

Der Sensor verfügt über eine Genauigkeit von 1,0% des Meßbereichs.

Spezielle Ausführungen sind auf Wunsch lieferbar.

# PX77-3

## Technische Spezifikationen

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| <b>Typ:</b>             | <b>Ausgang:</b>                   |
| PX77/3                  | 0/+5 Vdc, 3-Leiter                |
| <b>Gehäuse:</b>         | (Rb min 3 k Ohm)                  |
| Edelstahl 304           | 0/+10 Vdc, 3-Leiter               |
| <b>Meßelement:</b>      | (Rb min 3 k Ohm)                  |
| Edelstahl 316           | 4/+20 mA, 2-Leiter                |
| <b>Abmessungen:</b>     | (Rb max 150 Ohm)                  |
| ø19 x 95 mm             | <b>Überbelastung:</b>             |
| <b>Prozeßanschluß:</b>  | 2x der Bereich des                |
| 1/2" BSP                | Sensors                           |
| <b>Versorgung:</b>      | <b>Bersdruck:</b>                 |
| 18 bis 30 Vdc oder 24   | 3x der Bereich des                |
| Vac (± 10%)             | Sensors                           |
| <b>Anschluß:</b>        | <b>Linearität:</b>                |
| 4-poliger DIN Stecker   | Kleiner als 0,25% des             |
| <b>Abdichtung:</b>      | Bereichs                          |
| IP 65, r.F. max. 95%.   | <b>Hysterese:</b>                 |
| Temperatur              | Kleiner als 0,25% des             |
| <b>Bereich:</b>         | Bereichs                          |
| -25/+85°C               | <b>Temp.Koeffizient:</b>          |
| <b>Standardbereich:</b> | Kleiner als 0,01% bei             |
| -1/+9 Bar               | -15/+85°C                         |
| -1/+24 Bar              | <b>Genauigkeit:</b>               |
| 0/+10 Bar               | 1,0% des Bereichs                 |
| 0/+25 Bar               | Spezielle Ausführungen auf Wunsch |
| andere Bereiche auf     | lieferbar.                        |
| Anfrage liefer bar von  |                                   |
| -1 Bar bis 0/+400 Bar   |                                   |
| nach DIN                |                                   |

| Artikelnummer | Produktname                    | Preis   |
|---------------|--------------------------------|---------|
| 390.000500    | PX 77/3 -1/+9 BAR 1/4FL 4/20mA | €244,00 |
| 390.000501    | PX 77/3 0/+10 BAR 1/4FL 4/20mA | €244,00 |
| 390.000502    | PX 77/3 0/+25 BAR 1/4FL 4/20mA | €244,00 |
| 390.000503    | PX 77/3 -1/+24BAR 1/4FL 4/20mA | €244,00 |



Das Manometer ist in einem Edelstahlgehäuse untergebracht und stets glyzeringefüllt, was eine lange Lebensdauer garantiert. Um einer Leckage vorzubeugen, wurde der Bajonettverschluß mit einer Gummidichtung ausgestattet.

Durch spezielle Anordnung des Anschlußstückes, konnte auf äußere Befestigungsschrauben verzichtet werden. Diese Konstruktion verhindert ebenfalls Leckagen durch Erschütterungen.

Ein durch Temperaturunterschiede entstehender Über- oder Unterdruck im Glyzerin, wird durch einen speziellen Balg kompensiert.

An der Oberseite des Gehäuses ist ein sogenannter "blow-out" Stopfen angebracht. Hierdurch ist das Manometer explosionssicher.

Das Meßelement besteht aus Messing und ist thermisch und mechanisch gehärtet. Dadurch kann es mit einem Überdruck von 20% des Meßbereiches belastet werden.

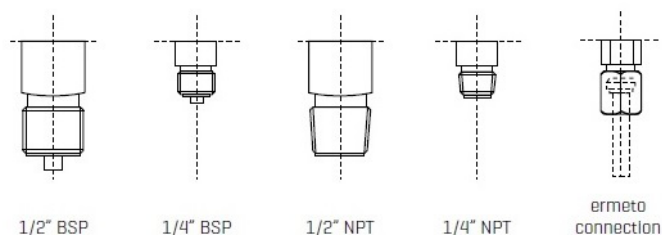
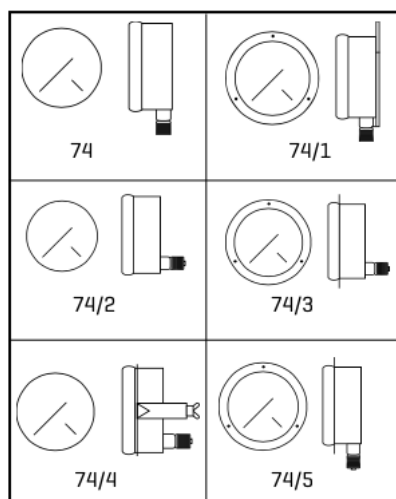
Bei Meßbereichen unter 600 mBar wird eine Niederdruckfederdose verwendet. Das Manometer wird dann trocken geliefert (ohne Glyzerin). Die Manometer sind in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen lieferbar. Ebenso sind verschiedene Anschlüsse verfügbar, bis hin zu hermetischen Verschraubungen.

Standard wird eine Druckskala in Bar nach DIN montiert. Auf Wunsch können auch andere Zifferblätter montiert werden, wie eine kombinierter Bar/PSI Skala.

# 74

## Technische Spezifikationen

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                                         | <b>Anschluß:</b>                                                                                                                                                                                                         |
| 74                                                                                  | Messing, standard                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                     | 1/4" BSP oder                                                                                                                                                                                                            |
| Edelstahl 304                                                                       | 1/2" BSP, andere Anschlüsse sind                                                                                                                                                                                         |
| <b>Abmessungen:</b>                                                                 | auf Wunsch lieferbar                                                                                                                                                                                                     |
| Nach DIN 16064                                                                      | <b>Übertragungsteilen:</b>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Abdichtung:</b>                                                                  | Messing mit beweglichen Mechanismus                                                                                                                                                                                      |
| Bajonettverschluß mit Gummidichtung                                                 | Teilen aus Neusilber, diese Kombination ist verschleiß- und erschütterungsfest                                                                                                                                           |
| <b>Sichtfenster:</b>                                                                | <b>Meßbereiche:</b>                                                                                                                                                                                                      |
| Makrolon, nicht brechbar                                                            | Nach DIN bis max. 60 Bar                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Meßelement:</b>                                                                  | <b>Genauigkeit:</b>                                                                                                                                                                                                      |
| Phosphorbronze mit Zinn/Silber Legierung gelötet, thermisch und mechanisch gehärtet | ø63 mm DIN Klasse 1.6                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Zifferblatt:</b>                                                                 | ø100 mm DIN Klasse 1.0                                                                                                                                                                                                   |
| weißes Aluminium, Druckskala in schwarz nach DIN                                    | ø160 mm DIN Klasse 1.0                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | <b>Optionen:</b>                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Niederdruckfederdose für Bereiche unter 600 mBar</li> <li>Edelstahlübertragungsmechanismus</li> <li>Dämpfungsschraube</li> <li>TAG Nummer auf Gehäuse oder Zifferblatt</li> </ul> |



| Produktname | Beschreibung                                     |         | Preis |
|-------------|--------------------------------------------------|---------|-------|
| 74          | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €73   |
| 74          | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €101  |
| 74          | Unter Anschluss                                  | ø160 mm | €151  |
| 74          |                                                  | ø250 mm | €427  |
| 74/1        | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €86   |
| 74/1        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €113  |
| 74/1        | Unter Verbindung mit hinterem Flansch            | ø160 mm | €171  |
| 74/1        |                                                  | ø250 mm | €483  |
| 74/2        | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €80   |
| 74/2        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €107  |
| 74/2        | Anschluss hinten                                 | ø160 mm | €159  |
| 74/2        |                                                  | ø250 mm | €450  |
| 74/3        | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €92   |
| 74/3        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €122  |
| 74/3        | Hinter Anschluss mit Frontflansch                | ø160 mm | €182  |
| 74/3        |                                                  | ø250 mm | €516  |
| 74/4        | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €94   |
| 74/4        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €123  |
| 74/4        | Rückseitiger Anschluss mit eingebauter Halterung | ø160 mm | €188  |
| 74/5        | Messsystem aus Messing, mit Glyzerin gefüllt     | ø63 mm  | €84   |
| 74/5        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €111  |
| 74/5        | Unter Anschluss mit für Flansch                  | ø160 mm | €170  |
| 74/5        |                                                  | ø250 mm | €483  |



# 75

## Technische Spezifikationen

Bei der ManometerTyp 75 handelt es sich um ein glyzeringefülltes Manometer mit Edelstahl Meßsystem, geeignet zur Verwendung in der Prozeßindustrie.

Das Manometergehäuse ist komplett aus Edelstahl und stets glyzeringefüllt, was eine lange Lebensdauer garantiert. Um einer Leckage vorzubeugen, wurde der Bajonettverschluß mit einer Gummidichtung ausgestattet.

Durch spezielle Anordnung des Anschlußstückes, konnte auf äußere Befestigungsschrauben verzichtet werden. Diese Konstruktion verhindert ebenfalls Leckagen durch Erschütterungen.

Ein durch Temperaturunterschiede entstehender Über- oder Unterdruck im Glycerin, wird durch einen speziellen Balg kompensiert.

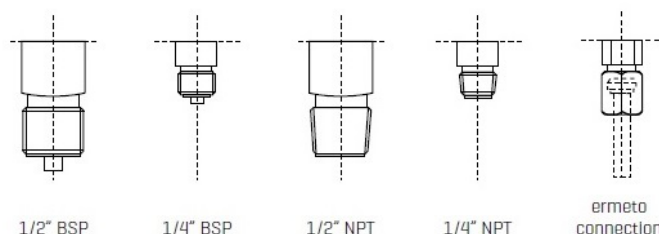
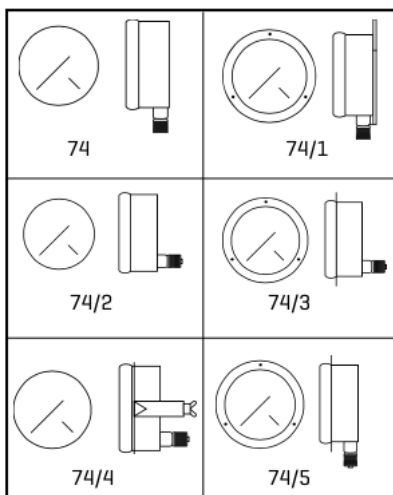
An der Oberseite des Gehäuses ist ein sogenannter "blow-out" Stopfen angebracht. Hierdurch ist das Manometer explosionsicher.

Das Meßelement besteht aus einem korrosionsfesten und stabilen Bourdonrohr, welches mit einem besonderen Lötverfahren mit dem Anschlußstück verbunden wurde. Durch die thermische und mechanische Härtung des Meßelements ist es erlaubt, das Meßwerk mit einem Überdruck von 20% des Meßbereiches zu belasten.

Bei Meßbereichen unter 600 mBar wird eine Niederdruckfederdose verwendet. Das Manometer wird dann trocken geliefert (ohne Glycerin). Das Manometer ist in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen lieferbar. Ebenso sind verschiedene Anschlüsse verfügbar, bis hin zu hermetischen Verschraubungen.

Standard wird eine Druckskala in Bar nach DIN montiert. Auf Wunsch können auch andere Zifferblätter montiert werden, wie z.B. eine kombinierte Bar/PSI Skala. Auf Wunsch versehen wir das Zifferblatt mit Ihrem Firmenlogo.

|                                                                                       |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                                           | <b>Anschluß:</b>                                                               |
| 75                                                                                    | Edelstahl 316, standard                                                        |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                       | 1/2" BSP,                                                                      |
| Edelstahl 304                                                                         | andere Anschlüsse auf                                                          |
| <b>Abmessungen:</b>                                                                   | Anfrage                                                                        |
| Nach DIN 16064                                                                        | <b>Übertragungsteilen:</b>                                                     |
| <b>Abdichtung:</b>                                                                    | Messing mit beweglichen Mechanismus                                            |
| Bajonettverschluß mit Gummidichtung                                                   | Teilen aus Neusilber, diese Kombination ist verschleiß- und erschütterungsfest |
| <b>Sichtfenster:</b>                                                                  |                                                                                |
| Makrolon, nicht brechbar                                                              | <b>Meßbereiche:</b>                                                            |
| <b>Meßelement:</b>                                                                    | Nach DIN bis max. 1000 Bar                                                     |
| Edelstahl 316 Argon arc, homogen gelötet, Feder ist thermisch und mechanisch gehärtet | <b>Genauigkeit:</b>                                                            |
| <b>Zifferblatt:</b>                                                                   | ø63 mm DIN Klasse 1.6                                                          |
| weißes Aluminium, Druckskala in schwarz nach DIN                                      | ø100 mm DIN Klasse 1.0                                                         |
|                                                                                       | ø160 mm DIN Klasse 1.0                                                         |
|                                                                                       | <b>Optionen:</b>                                                               |
|                                                                                       | Niederdruckfederdose für Bereiche unter 600 mBar                               |
|                                                                                       | Schraubfeder für Bereiche über 600 Bar                                         |
|                                                                                       | Edelstahlübertragungsmechanismus                                               |
|                                                                                       | Dämpfungsschraube                                                              |
|                                                                                       | TAG Nummer auf Gehäuse oder Zifferblatt                                        |



| Produktname | Beschreibung                                     |         | Preis |
|-------------|--------------------------------------------------|---------|-------|
| 75          | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €109  |
| 75          | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €129  |
| 75          | Unter Anschluss                                  | ø160 mm | €193  |
| 75          |                                                  | ø250 mm | €531  |
| 75/1        | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €126  |
| 75/1        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €138  |
| 75/1        | Unter Verbindung mit hinterem Flansch            | ø160 mm | €223  |
| 75/1        |                                                  | ø250 mm | €599  |
| 75/2        | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €116  |
| 75/2        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €129  |
| 75/2        | Anschluss hinten                                 | ø160 mm | €207  |
| 75/2        |                                                  | ø250 mm | €527  |
| 75/3        | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €126  |
| 75/3        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €138  |
| 75/3        | Hinter Anschluss mit Frontflansch                | ø160 mm | €227  |
| 75/3        |                                                  | ø250 mm | €564  |
| 75/4        | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €131  |
| 75/4        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €141  |
| 75/4        | rückseitiger Anschluss mit eingebauter Halterung | ø160 mm | €233  |
| 75/5        | Messsystem aus Edelstahl, mit Glyzerin gefüllt,  | ø63 mm  | €126  |
| 75/5        | Haus aus Edelstahl                               | ø100 mm | €138  |
| 75/5        | Unter Verbindung mit Frontflansch                | ø160 mm | €220  |
| 75/5        |                                                  | ø250 mm | €597  |

| Produktname                                      | Beschreibung         | Preis   |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------|
| <b>Aufpreise 74 &amp; 75 Manometer</b>           |                      |         |
| Vorbereitung für hinteren Flansch                |                      | €8,00   |
| Lose hinter Flansch                              | ø63 mm               | €14,00  |
| Lose hinter Flansch                              | ø100 mm              | €16,00  |
| Lose hinter Flansch                              | ø160 mm              | €23,00  |
| Lose hinter Flansch                              | ø250 mm              | €53,00  |
| Sicherheitsglas                                  | ø63 mm               | €13,00  |
| Sicherheitsglas                                  | ø100 mm              | €13,00  |
| Sicherheitsglas                                  | ø160 mm              | €16,00  |
| Sicherheitsglas                                  | ø250 mm              | €86,00  |
| Sonderbereich                                    |                      | €47,00  |
| Spezieller Anschluss                             |                      | €28,00  |
| Anschluss hinten Mitte                           |                      | €77,00  |
| Niederdruck system                               | (Bereiche < 0,6 Bar) | €35,00  |
| Getriebesystem aus Edelstahl                     |                      | €22,00  |
| Dämpfungsschraube Messing                        |                      | €14,00  |
| Kapillare Dämpfung                               |                      | €17,00  |
| Identifikationsnummer auf Zifferblatt            |                      | €8,00   |
| Identifikationsnummer auf Edelstahlschild        |                      | €9,00   |
| Zeiger mit Nullposition                          |                      | €13,00  |
| Maximalzeiger mit Nullstellung                   |                      | €18,00  |
| Kalibrierungszertifikat                          |                      | €87,00  |
| <b>Reduzierte Preise 74 Manometer</b>            |                      |         |
| Manometer ø63 mm ohne Glyzerin                   |                      | €3,00   |
| Manometer ø100 mm ohne Glyzerin                  |                      | €4,00   |
| Manometer ø160 mm ohne Glyzerin                  |                      | €7,00   |
| Manometer ø250 mm ohne Glyzerin                  |                      | €15,00  |
| <b>Aufpreise 75 Manometer</b>                    |                      |         |
| Schraubenfeder (Bereiche > 60 Bar)               |                      | €33,00  |
| Edelstahl-Schweißanschluss                       |                      | €13,00  |
| Monelschraube für ø63 mm und ø100 mm             |                      | €29,00  |
| Dämpfungsschraube Edelstahl                      |                      | €17,00  |
| DIN-Klasse 0,6, ø160 mm, Bereiche bis 60 bar     |                      | €77,00  |
| DIN-Klasse 0,6, ø160 mm, Reichweite höher 60 Bar |                      | €108,00 |



Das Druckmessgerät A75 ist für die Druckmessung in Ammoniaksystemen und anderen natürlichen Kältemitteln konzipiert.

Das Manometergehäuse ist komplett aus Edelstahl und stets glyzeringefüllt, was eine lange Lebensdauer garantiert. Um einer Leckage vorzubeugen, wurde der Bajonettverschluß mit einer Gummidichtung ausgestattet.

Durch spezielle Anordnung des Anschlußstückes, konnte auf äußere Befestigungsschrauben verzichtet werden. Diese Konstruktion verhindert ebenfalls Leckagen durch Erschütterungen.

Ein durch Temperaturunterschiede entstehender Über- oder Unterdruck im Glycerin, wird durch einen speziellen Balg kompensiert.

An der Oberseite des Gehäuses ist ein sogenannter 'blow-out' Stopfen angebracht. Hierdurch ist das Manometer explosions sicher.

Das Meßelement besteht aus einem korrosionsfesten und stabilen Bourdonrohr, welches mit einem besonderen Lötverfahren mit dem Anschlußstück verbunden wurde. Durch die thermische und mechanische Härtung des Meßelements ist es erlaubt, das Meßwerk mit einem Überdruck von 20% des Meßbereiches zu belasten.

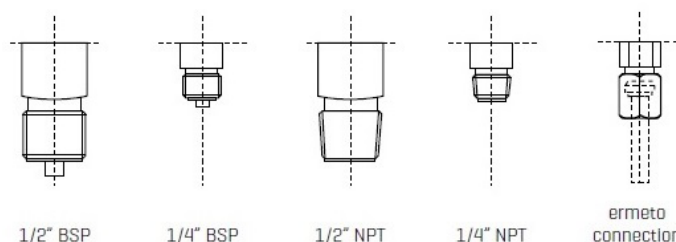
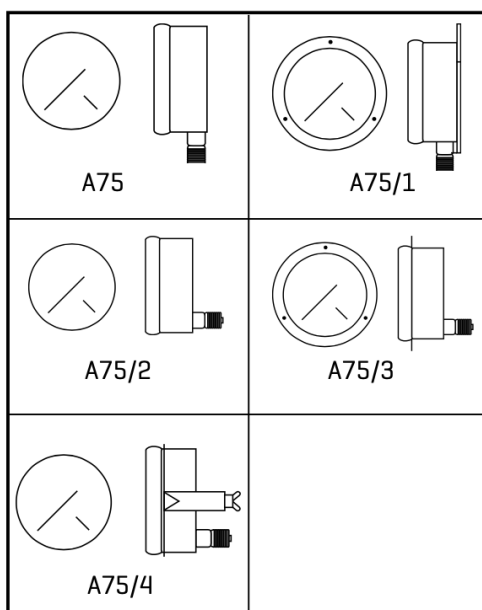
Die Manometer der Typ A75 sind in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen lieferbar. Ebenso sind verschiedene Anschlüsse verfügbar, bis hin zu hermetischen Verschraubungen.

# A75

## Technische Spezifikationen

|                                                                                       |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                                           | <b>Anschluß:</b>                                                                                            |
| A75                                                                                   | Edelstahl 316, standard                                                                                     |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                       | 1/2" BSP, andere Anschlüsse auf Anfrage                                                                     |
| Edelstahl 304                                                                         |                                                                                                             |
| <b>Abmessungen:</b>                                                                   | <b>Übertragungsteilen:</b>                                                                                  |
| Nach DIN 16064                                                                        | Messing mit beweglichen mechanismus aus Neusilber, diese Kombination ist verschleiß- und erschütterungsfest |
| <b>Abdichtung:</b>                                                                    |                                                                                                             |
| Bajonettverschluß mit Gummiring                                                       |                                                                                                             |
| <b>Sichtfenster:</b>                                                                  | <b>Meßbereiche:</b>                                                                                         |
| Makrolon, nicht brechbar                                                              | Saugdruck -1/+12 Bar                                                                                        |
| <b>Meßelement:</b>                                                                    | Hochdruck -1/+30 Bar                                                                                        |
| Edelstahl 316, Argonarc, homogen gelötet, Feder ist thermisch und mechanisch gehärtet | Öldruck -1/+12 Bar                                                                                          |
| <b>Zifferblatt:</b>                                                                   | Andere bereiche lieferbar                                                                                   |
| Weißes Aluminium, Temperaturskala R717 in rot, Druckskala in schwarz.                 | <b>Genauigkeit:</b>                                                                                         |
|                                                                                       | ø63 mm Klasse 1.6                                                                                           |
|                                                                                       | ø100 mm Klasse 1.0                                                                                          |
|                                                                                       | ø160 mm Klasse 1.0                                                                                          |

Auf Wunsch versehen wir das Zifferblatt mit Ihrem Firmenlogo.



| Produktname | Beschreibung                                     |         | Preis |
|-------------|--------------------------------------------------|---------|-------|
| A75         | Ammoniak-Manometer                               | ø63 mm  | €107  |
| A75         | Unter Anschluss                                  | ø80 mm  | €179  |
| A75         |                                                  | ø100 mm | €112  |
| A75         |                                                  | ø160 mm | €197  |
| A75/1       | Ammoniak-Manometer                               | ø63 mm  | €118  |
| A75/1       | Unter Verbindung mit hinterem Flansch            | ø80 mm  | €202  |
| A75/1       |                                                  | ø100 mm | €130  |
| A75/1       |                                                  | ø160 mm | €218  |
| A75/2       | Ammoniak-Manometer                               | ø63 mm  | €112  |
| A75/2       | Anschluss hinten                                 | ø80 mm  | €193  |
| A75/2       |                                                  | ø100 mm | €123  |
| A75/2       |                                                  | ø160 mm | €203  |
| A75/3       | Ammoniak-Manometer                               | ø63 mm  | €124  |
| A75/3       | Hinter Anschluss mit Frontflansch                | ø80 mm  | €213  |
| A75/3       |                                                  | ø100 mm | €137  |
| A75/3       |                                                  | ø160 mm | €226  |
| A75/4       | Ammoniak-Manometer                               | ø63 mm  | €129  |
| A75/4       | Rückseitiger Anschluss mit eingebauter Halterung | ø80 mm  | €218  |
| A75/4       |                                                  | ø100 mm | €139  |
| A75/4       |                                                  | ø160 mm | €232  |



Die ManometerTyp R75 wurde für die Druckmessung an Verdichtern entwickelt, die mit chlor- bzw. fluorhaltigen Kältemitteln betrieben werden.

Das Manometergehäuse ist komplett aus Edelstahl und stets glyzeringefüllt, was eine lange Lebensdauer garantiert. Um einer Leckage vorzubeugen wurde der Bajonettverschluß mit einer Gummidichtung ausgestattet. Durch spezielle Anordnung des Anschlußstückes, konnte auf äußere Befestigungsschrauben verzichtet werden. Diese Konstruktion verhindert ebenfalls Leckagen durch Erschütterungen.

Ein durch Temperaturunterschiede entstehender Über- oder Unterdruck im Glyzerin, wird durch einen speziellen Balg kompensiert. An der Oberseite des Gehäuses ist ein sogenannter 'blow-out' Stopfen angebracht. Hierdurch ist das Manometer explosionssicher.

Das Meßelement ist thermisch und mechanisch gehärtet. Dadurch kann es mit einem Überdruck von 20% des Meßbereiches belastet werden.

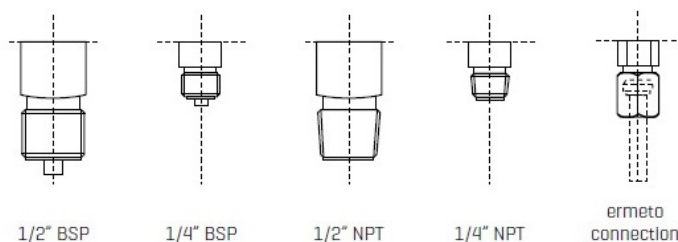
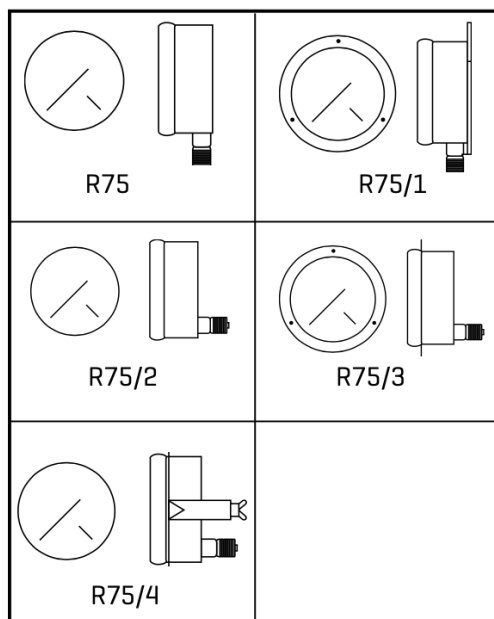
Die Manometer der Typ R75 sind in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen lieferbar. So ist u.a. auch ein Lötanschluß lieferbar.

Alle gängigen Temperatur/Druck Skalen wie z.B. R22 oder R134a, jedoch auch nicht so häufig verwendete Skalen können geliefert werden. Ebenfalls ist es möglich, das Zifferblatt mit Ihrem Firmenlogo zu versehen.

# R75

## Technische Spezifikationen

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| <b>Typ:</b>            | <b>Anschluß:</b>           |
| R75                    | Messing, standard          |
| <b>Gehäuse:</b>        | 7/16 UNF, 1/4" oder        |
| Edelstahl 304          | 1/2" Anschlüsse sowie      |
| <b>Abmessungen:</b>    | Lötanschlüsse sind         |
| Nach DIN 16064         | auf Wunsch ebenfalls       |
| <b>Abdichtung:</b>     | lieferbar                  |
| Bajonettverschluß mit  | <b>Übertragungsteilen:</b> |
| Gummiring              | Messing mit beweg-         |
| <b>Sichtfenster:</b>   | lichen mechanis-           |
| Makrolon, nicht        | mus aus Neusilber,         |
| brechbar               | diese Kombination          |
| <b>Meßelement:</b>     | ist verschleiß-und         |
| Phosphorbronze mit     | erschütterungsfest         |
| zinn/silber Legierung  | <b>Meßbereiche:</b>        |
| gelötet, thermisch und | Saugdruck -1/+12 Bar       |
| mechanisch gehärtet    | Hochdruck -1/+30 Bar       |
| <b>Zifferblatt:</b>    | Öldruck -1/+12 Bar         |
| Weißes Aluminium,      | Andere bereiche            |
| Druckskala in schwarz. | lieferbar                  |
| Temperaturskala farbig | <b>Genauigkeit:</b>        |
| (abhängig von der      | ø63 mm Klasse 1.6          |
| Kältemittelsorte)      | ø100 mm Klasse 1.0         |
|                        | ø160 mm Klasse 1.0         |



| Produktname                                                              | Beschreibung                                     |             | Preis       |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|-------------|
| R75                                                                      | Freon-Manometer                                  | ø63 mm      | €73         |
| R75                                                                      | Unter Anschluss                                  | ø80 mm      | €147        |
| R75                                                                      |                                                  | ø100 mm     | €100        |
| R75                                                                      |                                                  | ø160 mm     | €149        |
| R75/1                                                                    | Freon-Manometer                                  | ø63 mm      | €87         |
| R75/1                                                                    | Unter Verbindung mit hinterem Flansch            | ø80 mm      | €168        |
| R75/1                                                                    |                                                  | ø100 mm     | €114        |
| R75/1                                                                    |                                                  | ø160 mm     | €171        |
| R75/2                                                                    | Freon-Manometer                                  | ø63 mm      | €82         |
| R75/2                                                                    | Anschluss hinten                                 | ø80 mm      | €153        |
| R75/2                                                                    |                                                  | ø100 mm     | €103        |
| R75/2                                                                    |                                                  | ø160 mm     | €159        |
| R75/3                                                                    | Freon-Manometer                                  | ø63 mm      | €93         |
| R75/3                                                                    | Hinter Anschluss mit Frontflansch                | ø80 mm      | €179        |
| R75/3                                                                    |                                                  | ø100 mm     | €121        |
| R75/3                                                                    |                                                  | ø160 mm     | €181        |
| R75/4                                                                    | Freon-Manometer                                  | ø63 mm      | €94         |
| R75/4                                                                    | Rückseitiger Anschluss mit eingebauter Halterung | ø80 mm      | €181        |
| R75/4                                                                    |                                                  | ø100 mm     | €122        |
| R75/4                                                                    |                                                  | ø160 mm     | €187        |
| <b>Aufpreise A75 &amp; R75 Manometer</b>                                 |                                                  |             |             |
| Vorbereitet für hinteren Flansch                                         |                                                  |             | €8,00       |
| Spezielle Temperaturskala pro Bereich                                    |                                                  |             | Auf Anfrage |
| Lose hinter Flansch                                                      |                                                  | ø63 mm      | €14,00      |
| Lose hinter Flansch                                                      |                                                  | ø100 mm     | €16,00      |
| Lose hinter Flansch                                                      |                                                  | ø160 mm     | €23,00      |
| Sonderbereich                                                            |                                                  |             | €46,00      |
| Lötanschluss                                                             |                                                  |             | €10,00      |
| Andere Anschlüsse als 1/4" BSP (ø63 mm) 1/2" BSP (ø100 mm) oder 7/16 UNF |                                                  |             | €27,00      |
| Ermeto                                                                   |                                                  | ø6 mm Griff | €10,00      |
| Überdruckschutz bis zu 20 Bar (Druck)                                    |                                                  |             | €18,00      |
| Dämpfungsschraube                                                        |                                                  |             | €14,00      |
| <b>Preissenkungen Manometer A75 &amp; R75</b>                            |                                                  |             |             |
| Manometer ø63 mm & ø80 mm ohne Glyzerin                                  |                                                  |             | €3,00       |
| Manometer ø100 mm zonder glycerine                                       |                                                  |             | €4,00       |
| Manometer ø160 mm ohne Glyzerin                                          |                                                  |             | €7,00       |



# DA75

## Technische Spezifikationen

Das DA75 wurde zur Druckmessung in Ammoniak-Kälteanlagen entwickelt, die aus Platzgründen den Einsatz von zwei einzelnen Manometern nicht erlauben.

Mit dem DA75 kann bei einem Durchmesser von 100 mm der Niederdruck, wie auch der Hochdruckbereich, auf separaten Skalen gleichzeitig kontrolliert werden.

Das Manometergehäuse besteht aus Edelstahl und wird stets mit Glycerin befüllt, was eine lange und zuverlässige Lebensdauer gewährleistet. Der mit einer Gummidichtung versehene Bajonetttring dichtet die Plexiglasscheibe zum Gehäuse hin sicher ab. Auftretende Glyzerinausdehnung, durch Temperaturunterschiede, werden von einem internen Balg automatisch kompensiert. An der Oberseite des Manometers befindet sich ein Gummistopfen (blow out), der im Falle einer internen Leckage herausgeschleudert wird. Durch diese Maßnahme ist das Manometer explosionsicher.

Das Meßelement besteht aus einem korrosionsfesten und stabilen Bourdonrohr, welches mit einem besonderen Lötverfahren mit dem Anschlußstück verbunden wurde.

Das DA75 Manometer wird ausschließlich im ø100 mm angefertigt und ist mit einem Hinterflansch - zur Wandbefestigung - ausgestattet. Neben dem üblichen 1/2" BSP Gewindeanschluß, sind verschiedene Anschlüsse verfügbar, bis hin zu hermetischen Verschraubungen.

Als Standardskala wird eine R717 Temperaturskala verwendet. Es besteht die Möglichkeit ein farbiges Firmenlogo auf die Skala zu drucken.

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Zifferblatt:</b>        |
| DA75                  | Weißes Aluminium-          |
| <b>Gehäuse:</b>       | Temperaturskala            |
| Edelstahl 304         | R717 in rot, Druckskala    |
| <b>Abmessungen:</b>   | in schwarz                 |
| 100 mm entsprechend   | <b>Anschluß:</b>           |
| DIN 16064             | Edelstahl 303, stan-       |
| <b>Abdichtung:</b>    | dard 1/2" BSP andere       |
| Bajonettverschluß mit | Anschlüsse auf             |
| Gummidichtung         | Anfrage                    |
| <b>Sichtscheibe:</b>  | <b>Übertragungsteilen:</b> |
| Makrolon, nicht       | Messing mit beweg-         |
| brechbar              | lichen mechanismus         |
| <b>Meßelement:</b>    | aus Neusilber, diese       |
| Edelstahl 316 Arg     | Kombination ist ver-       |
| narc, homogen         | schleißfest                |
| gelötet, Feder ist    | <b>Meßbereiche:</b>        |
| thermisch und         | Saugdruck -1/+12 Bar       |
| mechanisch gehärtet   | Hochdruck -1/+30 Bar       |
|                       | <b>Genauigkeit:</b>        |
|                       | Klasse 1,6 nach DIN        |

| Produktname | Beschreibung                                                    | Preis |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| DA75        | Saug-/Druck-Ammoniak-Manometer ø100 mm                          | €248  |
| DA75/1      | Saug-/Druck-Ammoniak-Manometer mit rückseitigem Flansch ø100 mm | €267  |



# DR75

## Technische Spezifikationen

Das DR75 wurde zur Druckmessung in Kälteanlagen entwickelt, die aus Platzgründen den Einsatz von zwei einzelnen Manometern nicht erlauben.

Mit dem DR75 kann bei einem Durchmesser von 100 mm der Nieder-druck, wie auch der Hochdruckbereich, auf separaten Skalen gleichzeitig kontrolliert werden.

Das Manometergehäuse besteht aus Edelstahl und wird stets mit Glyzerin befüllt, was eine lange und zuverlässige Lebensdauer gewährleistet. Der mit einer Gummidichtung versehene Bajonetttring, dichtet die Plexi-glasscheibe zum Gehäuse hin sicher ab. Auftretende Glyzerinausdehnung, durch Temperaturunterschiede, werden von einem internen Balg automatisch kompensiert. An der Oberseite des Manometers befindet sich ein Gummistopfen (blow out), der im Falle einer internen Leckage herausgeschleudert wird. Durch diese Maßnahme ist das Manometer explosions sicher.

Das Meßelement besteht aus Phosphorbronze und wird mit dem Anschlußstück aus Messing verlötet.

Das DR75 Manometer wird ausschließlich im ø100 mm angefertigt und ist mit einem Hinterflansch zur Wandbefestigung ausgestattet. Neben dem üblichen 7/16 UNF Gewindeanschluß, kann auch ein Lötanschluß geliefert werden.

Als Standardskala wird eine R22 Temperaturskala verwendet. Als Option kann eine andere Temperaturskala gewählt werden, wie auch die Möglichkeit besteht, ein farbiges Firmenlogo auf die Skala zu drucken.

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Zifferblatt:</b>        |
| DR75                  | Aluminium, schwarzer       |
| <b>Gehäuse:</b>       | Druckskaala sowie          |
| Edelstahl 304         | grüne R22 Skala auf        |
| <b>Abmessungen:</b>   | weißem Untergrund          |
| 100 mm entsprechend   | <b>Anschluß:</b>           |
| DIN 16064             | Messing, 7/16 UNF          |
| <b>Abdichtung:</b>    | oder Lötanschluß           |
| Bajonettverschluß mit | <b>Übertragungsteilen:</b> |
| Gummidichtung         | Messing mit beweg-         |
| <b>Sichtscheibe:</b>  | lichen mechanismus         |
| Makrolon, nicht       | aus Neusilber, diese       |
| brechbar              | Kombination ist ver-       |
| <b>Meßelement:</b>    | schleißfest                |
| Phosphorbronze mit    | <b>Meßbereiche:</b>        |
| einer Zinn/Silber     | Saugdruck -1/+12 Bar       |
| Legierung verlötet    | Hochdruck -1/+30 Bar       |
|                       | <b>Genauigkeit:</b>        |
|                       | Klasse 1,6 nach DIN        |

| Produktname | Beschreibung                                                 | Preis |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------|
| DR75        | Saug-/Druck-Freon manometer ø100 mm                          | €220  |
| DR75/1      | Saug-/Druck-Freon manometer mit rückseitigem Flansch ø100 mm | €238  |



# A376

## Technische Spezifikationen

Das Manometer Typ A376 ist zum Messen von Differenzdrücken in Ammoniakanlagen entwickelt worden. Das Manometer hat einen Zeiger der den statischen Druck anzeigt und ein drehbares Zifferblatt, worauf der Differenzdruck abgelesen werden kann.

Das Manometer ist in einem glyzeringefüllten Edelstahlgehäuse untergebracht, wodurch eine lange Lebensdauer garantiert wird. Die Abdichtung der Plexiglasscheibe zum Gehäuse erfolgt mittels eines Bajonettverschlusses mit Gummidichtung.

Der Über- bzw. Unterdruck der bei Temperaturunterschieden des Glycerins auftreten kann, wird durch einen Spezialbalg automatisch kompensiert. An der Oberseite des Gehäuses befindet sich ein "blow-out" Stopfen, der das Manometer explosions sicher macht.

Als Meßelement dienen zwei Bourdonrohre, welche mit einem besonderen Lötverfahren mit den Anschlußstücken verbunden wurden.

Das A376 wird ausschließlich im Durchmesser 100 mm geliefert. Als Option ist ein Hinterflansch lieferbar. Das Manometer wird mit einem 1/2" BSP Anschluß geliefert, es können auf Wunsch diverse andere Anschlüsse geliefert werden.

Der Meßbereich des A376 reicht von -1/+12 Bar mit einem Differenzdruck von 0/+6 Bar. Andere Bereiche sind auf Anfrage lieferbar.

Eine Bedruckung des Zifferblattes mit Ihrem Logo ist möglich.

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Zifferblatt:</b>        |
| A376                  | Weißes Aluminium,          |
| <b>Gehäuse:</b>       | Druckskala in              |
| Edelstahl 304         | schwarz, Temperatur        |
| <b>Abmessungen:</b>   | skala R717 in rot          |
| Nach DIN 16064        | <b>Anschluß:</b>           |
| <b>Abdichtung:</b>    | Edelstahl 303, 1/2"        |
| Bajonettverschluß mit | BSP, andere                |
| Gummidichtung         | Anschlüsse auf             |
| <b>Sichtscheibe:</b>  | Anfrage                    |
| Makrolon, nicht       | <b>Übertragungsteilen:</b> |
| brechbar              | Messing mit bewegli        |
| <b>Meßelement:</b>    | chen mechanismus           |
| Edelstahl 316 Argon   | aus Neusilber, diese       |
| arc, homogen gelötet, | Kombination ist            |
| Feder thermisch und   | reibungsfrei und läuft     |
| mechanisch gehärtet   | schockfrei                 |
|                       | <b>Meßbereiche:</b>        |
|                       | -1/+12 Bar,                |
|                       | Differenzdruck 0/+6        |
|                       | Bar                        |
|                       | <b>Genauigkeit:</b>        |
|                       | DIN Klasse 1.0             |

| Produktname | Beschreibung                                                    | Preis |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------|
| A376        | Ammoniak-Differenzdruck manometer ø100 mm                       | €310  |
| A376/1      | Ammoniak-Differenzdruck manometer mit Rückflansch ø100 mm       | €329  |
| R376        | Freon-Differenzdruck manometer ø100 mm                          | €276  |
| R376/1      | Freon-Differenzdruck manometer mit rückseitigem Flansch ø100 mm | €291  |



Dieses Edelstahl-Membranmanometer zur industriellen Verwendung, Typ 275, wurde zur Messung von Flüssigkeiten entwickelt, die beispielsweise viskos, trübe, kristallisierend oder korrosiv sind. Beispiele aus der Praxis sind Raffinerien, chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Abwasser- und Wasserreinigungsanlagen sowie Verwendungszwecke mit aggressiven Flüssigkeiten.

Das Manometer kann mit einer Flüssigkeit gefüllt werden, wodurch es sich ausgezeichnet für Applikationen mit konstanten Druckfluktuationen wie z. B. Pump-, Hydraulik-, Schiffs- und ähnlichen Anlagen eignet.

Werkseitig wird das Edelstahl-Manometer 275 mit einer Flansch und einer Trennmembran geliefert, welche beide aus Edelstahl 316 bestehen. Wenn die Flüssigkeit zu aggressiv für Edelstahl 316 ist, können die in Kontakt mit Flüssigkeit kommende Flansch und Trennmembran mit einer Teflonbeschichtung versehen werden.

Werkseitig wird das Edelstahl-Manometer 275 mit einem 1/2"-Gewinde geliefert. Auf Wunsch können andere kundenspezifische Gewindeanschlüsse geliefert werden.

Ebenso kann das Edelstahl-Manometer 275 mit Ihrem Logo oder Unternehmensnamen versehen werden.

# 275

## Technische Spezifikationen

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Typ:</b>                 | <b>Mitteltemperatur.:</b>    |
| 275                         | Trockenes Modell:            |
| <b>Durchmesser Gehäuse:</b> | Max, 100°C                   |
| 100 - 160 mm                | <b>Mit Glyzerin gefüllt:</b> |
| <b>Gehäuse:</b>             | Max. 70°C                    |
| Edelstahl 304               | <b>Messbereiche:</b>         |
| <b>Abmessungen:</b>         | Vakuum: -1 bis 0 bar         |
| Nach EN 837                 | <b>Verbindung:</b>           |
| <b>Abdichtung:</b>          | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar     |
| Bajonettverschluss          | <b>Druck:</b>                |
| Edelstahl 304,              | 0 bis                        |
| Gummiring am breiten        | 0,6/1,6/2,5/4/6/10/16/       |
| Dichtrand                   | 25 bar                       |
| <b>Fenster:</b>             | <b>Optional:</b>             |
| Unzerbrechlich              | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b>  |
| Makrolon                    | Glyzerin (nur                |
| <b>Messelement:</b>         | ohne Kontakte                |
| Je nach Modell ist          | möglich), Isolieröl für      |
| die Membran aus             | Kontaktmodelle               |
| Edelstahl 316 oder          | <b>Kontakte:</b>             |
| mit Schutzfolie aus         | Siehe Seite "Elektri-        |
| Edelstahl 316               | sche Kontaktanord-           |
| <b>Flansche:</b>            | nungen"                      |
| Edelstahl 316,              | <b>Tag-Nummer:</b>           |
| Durchmesser 100 mm          | Auf Zeiger, auf Edel-        |
| <b>Anschluss:</b>           | stahlplatte                  |
| 1/2" BSP, Edelstahl         | <b>Zeiger:</b>               |
| 316, Bohrung 13 mm          | Zeiger und                   |
| <b>Wählen:</b>              | Maximalanzeige mit           |
| Weißaluminium,              | Nullstellung                 |
| Druckskala in schwarz       | <b>Fenster:</b>              |
| nach EN 837                 | Verbundglas                  |
| <b>Zeiger:</b>              | mit Aufdruck                 |
| Schwarzes Aluminium         | Sicherheitsglas              |
| <b>Transm. mechan.:</b>     | <b>Beschichtung:</b>         |
| Edelstahl 304               | Teflonbeschichtung           |
| <b>Genauigkeit:</b>         | auf Anfrage                  |
| Klasse 1,6                  | <b>Verbindung:</b>           |
| <b>Umgebungszeit:</b>       | Andere als 1/2" BSP,         |
| -20 to +60°C                | auf Anfrage                  |
|                             | <b>Messbereich:</b>          |
|                             | Andere Abmessungen           |
|                             | als "bar"                    |
|                             | <b>Logo:</b>                 |
|                             | Op-Zifferblatt               |

| Produktname             | Beschreibung                        | Preis  |
|-------------------------|-------------------------------------|--------|
| 275                     | Membran-Manometer<br>ø100 mm        | €331   |
| 275                     | 1/2" BSP, Bohrung ø13 mm<br>ø160 mm | €403   |
| Aufpreise Typ 275       |                                     |        |
| 275                     | Glyzerinfüllung ø100 mm             | €25,00 |
| 275                     | Glyzerinfüllung ø160 mm             | €31,00 |
| Kalibrierungszertifikat |                                     | €87,00 |



Dieses industrielle Edelstahl-Membranmanometer, Typ 275/1, wurde für Anwendungen entwickelt, wo besonders viskose, trübe, kristallisierende oder korrosive Stoffe vorhanden sind. Einsatzgebiete sind Raffinerien, chemische Industrie, Nahrungsmittel-industrie, Wasser-Aufbereitungsanlagen und Anwendungen mit aggressiven Medien.

Das Manometer kann mit Glycerin befüllt werden. Hierdurch ist es besonders geeignet für Anwendungen mit konstanten Druckänderungen, wie bei Pumpen und in der Schifffahrt.

In der Standardausführung wird das Manometer 275/1 mit einem festen Flanschanschluß geliefert, sowie einer Bohrung von 50 mm mit 6 Bohrlochern M8 und einem Lochabstand von 83 mm.

Auf Wunsch können andere Flanschausführungen, nach Ihren Wünschen, geliefert werden.

# 275/1

## Technische Spezifikationen

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Typ:</b>             | <b>Mediumtemp.:</b>         |
| 275/1                   | Trockne Ausföhr: Max, 100°C |
| <b>Gehäusedurchm.:</b>  | <b>Glyzeringefüllt:</b>     |
| 100 - 160 mm            | Max. 70°C                   |
| <b>Gehäuse:</b>         | <b>Messbereiche:</b>        |
| Edelstahl 304           | Vakuum: -1 bis 0 bar        |
| <b>Abmessungen:</b>     | <b>Unter/Überdruck:</b>     |
| Nach EN 837             | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar    |
| <b>Abdichtung:</b>      | <b>Überdruck:</b>           |
| Bajonettverschluß       | 0 Bis                       |
| Edelstahl 304,          | 0,6/1,6/2,5/4/6/10/16/      |
| Gummiring auf brei      | 25 bar                      |
| temDichtungsrand        | <b>Optional:</b>            |
| <b>Frontseibe:</b>      | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b> |
| Unzerbrechliches        | Glycerin (nur ohne          |
| Plexiglas               | Kontakte möglich),          |
| <b>Messelement:</b>     | Isolieröl für               |
| Trennmembran            | Kontaktausführungen         |
| Edelstahl 316           | <b>Kontakte:</b>            |
| <b>Flasche:</b>         | siehe Blatt "Elektri        |
| Edelstahl 316,          | sche Kontaktein             |
| Durchmesser 100 mm      | richtungen"                 |
| <b>Anschluß:</b>        | <b>Tag number:</b>          |
| fester Flansch Edel     | Aus Zifferblatt, auf        |
| stahl 316, Bohrung 50   | Edelstahlplatte             |
| mm, mit 6 Gewinde       | <b>Zeiger:</b>              |
| bohrungen M8 und        | Zeiger mit                  |
| einem Lochabstand       | Nulleinstellung,            |
| von 83 mm               | Schleppzeiger mit           |
| <b>Zifferblatt:</b>     | Nulleinstellung             |
| weißes Aluminium,       | <b>Frontscheibe:</b>        |
| Druckskala              | Sicherheitsglas mit         |
| schwarz nach EN 837     | Aufschrift 'safety glass'   |
| <b>Zeiger:</b>          | <b>Anschluß:</b>            |
| Schwarzes aluminium     | Auf Anfrage andere          |
| <b>Übertr. mechan.:</b> | Flaschenausführungen        |
| Edelstahl 304           | <b>Prozeßanschluß:</b>      |
| <b>Genauigkeit:</b>     | Auf Anfrage Teflonü-        |
| Klasse 1,6              | berzug                      |
| <b>Umgebungstemp:</b>   | <b>Messbereich:</b>         |
| -20 to +60°C            | Andere Meßgrößen            |
|                         | als bar                     |
|                         | <b>Logo:</b>                |
|                         | Auf Zifferblatt             |

| Produktname                          | Beschreibung                 | Preis   |
|--------------------------------------|------------------------------|---------|
| 275/1                                | Membran-Manometer<br>ø100 mm | €331    |
| 275/1                                | ø160 mm                      | €403    |
| <b>Aufpreise Typ 275</b>             |                              |         |
| Glyzerinfüllung ø100 mm              |                              | €25,00  |
| Glyzerinfüllung ø160 mm              |                              | €31,00  |
| Teflonbeschichtung Flansch Typ 275/1 |                              | €137,00 |
| Kalibrierungszertifikat              |                              | €87,00  |



Dieses Edelstahl-Membranmanometer zur industriellen Verwendung, Typ 275/3, wurde zur Messung von Flüssigkeiten entwickelt, die beispielsweise viskos, trübe, kristallisierend oder korrosiv sind. Beispiele aus der Praxis sind Raffinerien, chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Abwasser- und Wasserreinigungsanlagen sowie Verwendungszwecke mit aggressiven Flüssigkeiten.

Das Manometer kann mit einer Flüssigkeit gefüllt werden, wodurch es sich auszeichnet für Applikationen mit konstanten Druckfluktuationen wie z. B. Pump-, Hydraulik-, Schiffs- und gleichwertigen Anlagen eignet.

Diese robusten Manometer sind mit drei unterschiedlichen Flanschausführungen aus Edelstahl 316 lieferbar, nämlich: NW 25, NW 40 und NW 50. Die verwendete Membran besteht ebenfalls aus Edelstahl 316. Aufgrund dieser Konstruktion kommt das Medium ausschließlich mit Edelstahl 316 in Berührung.

# 275/3

## Technische Spezifikationen

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Typ:</b>                | <b>Mediumtemp.:</b>         |
| 275/3                      | Trockenes Modell:           |
| <b>Gehäusedurchmesser:</b> | Max, 100°C                  |
| 100 - 160 mm               | <b>Glyzerin gefüllt:</b>    |
| <b>Gehäuse:</b>            | Max. 70°C                   |
| Edelstahl 304              | <b>Messbereiche:</b>        |
| <b>Abmessungen:</b>        | Vakuum: -1 bis 0 bar        |
| Nach EN 837                | <b>Verbindung:</b>          |
| <b>Abdichtung:</b>         | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar    |
| Bajonettverschluss         | <b>Druck:</b>               |
| Edelstahl 304,             | 0 bis 0,6/1,0/              |
| Gummiring am breiten       | 1,6/2,5/4/6/10/16/ 25       |
| Dichtrand                  | bar                         |
| <b>Fenster:</b>            | <b>Optional</b>             |
| Unzerbrechliches           | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b> |
| Makrolon                   | Glyzerin (nur               |
| <b>Messelement:</b>        | ohne Kontakte               |
| Membrane aus               | möglich), Isolieröl für     |
| Edelstahl 316              | Kontaktmodelle              |
| <b>Flansche:</b>           | <b>Kontakte:</b>            |
| Edelstahl 316,             | Siehe Seite "Elektri-       |
| <b>Verbindung:</b>         | sche Kontaktanord-          |
| NW25: 1 Zoll: DIN          | nungen"                     |
| 2576 (4 Boutgaten          | <b>Tag-Nummer:</b>          |
| M12) NW40: 1,5 Zoll:       | Auf Zeiger, auf Edel-       |
| DIN 2632 / 2633 /          | stahlplatte                 |
| 2634 NW50: 2 Zoll: (4      | <b>Zeiger:</b>              |
| Boutgaten M16)             | Zeiger und                  |
| <b>Wählen:</b>             | Maximalanzeige mit          |
| Weißaluminium,             | Nullstellung                |
| Druckskala in schwarz      | <b>Fenster:</b>             |
| nach EN 837                | Verbundglas                 |
| <b>Zeiger:</b>             | mit Aufdruck                |
| Schwarzes Aluminium        | Sicherheitsglas             |
| <b>Transm. mechan.:</b>    | <b>Verbindung:</b>          |
| Edelstahl 304              | Andere Flanschaus-          |
| <b>Genauigkeit:</b>        | führungen auf Anfrage       |
| Klasse 1,6                 | <b>Prozessanbindung:</b>    |
| <b>Umgebung.temp.:</b>     | Teflonbeschichtung          |
| -20 bis +60°C              | auf Anfrage                 |
|                            | <b>Messbereich:</b>         |
|                            | Andere Abmessungen          |
|                            | als "bar"                   |
|                            | <b>Logo:</b>                |
|                            | Auf Zeiger                  |

| Produktname                           | Beschreibung                           |         | Preis   |
|---------------------------------------|----------------------------------------|---------|---------|
| 275/3                                 | Membran-Manometer                      | ø100 mm | €451    |
| 275/3                                 | NW50 Teilung 125 oder NW40 Teilung 110 | ø160 mm | €514    |
| <b>Aufpreise Typ 275</b>              |                                        |         |         |
| Glyzerinfüllung ø100 mm               |                                        |         | €25,00  |
| Glyzerinfüllung ø160 mm               |                                        |         | €31,00  |
| Teflonbeschichteter Flansch Typ 275/3 |                                        |         | €169,00 |
| Kalibrierungszertifikat               |                                        |         | €87,00  |
| Hydraulisches System Typ 275/3        |                                        |         | €123,00 |



Dieses lebensmittelechte Edelstahl-Membranmanometer, Typ 275/4, wurde zur Druckmessung in der Lebensmittelindustrie entwickelt. Zu erwähnen sind hier die Milchverarbeitende Industrie, die Getränkeindustrie, die pharmazeutische und artverwandte Industrien.

Standard wird das Manometer mit einer Schnellkupplung nach DIN 11851 geliefert. Im Druckaufnehmer wurde die Membrane sehr professionell untergebracht.

Optional ist das Manometer auch mit einem Verschluß nach DIN 11864 lieferbar.

Bei der Entwicklung wurden die strengen Maßstäbe der Nahrungsmittelindustrie berücksichtigt. Aus diesem Grund wurden der Druckaufnehmer und die Verschraubung aus Edelstahl 316 gefertigt.

Das Manometer ist durch die Schnellkupplung leicht zu reinigen, was besonders in der Lebensmittelindustrie wichtig ist.

Das Manometer kann mit Glyzerin gefüllt werden. Hierdurch wird es unempfindlicher gegen Erschütterungen.

Das Manometer 275/4 ist mit verschiedenen DIN 11851/11864 Kupplungen und verschiedenen Anschlussformen (z.B. 9 h) lieferbar.

# 275/4

## Technische Spezifikationen

|                                                                                                      |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                                                          | <b>Mediumtemp.:</b>                                                    |
| 275/4                                                                                                | 0 bis 70°C (Kurzfristig 150°C)                                         |
| <b>Gehäusedurchm.:</b>                                                                               | <b>Messbereiche:</b>                                                   |
| 100 - 160 mm (250 mm auf Anfrage)                                                                    | Vakuum: -1 bis 0 bar                                                   |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                                      | <b>Unter/Überdruck:</b>                                                |
| Edelstahl 304                                                                                        | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar                                               |
| <b>Abmessungen:</b>                                                                                  | <b>Überdruck:</b>                                                      |
| Nach EN 837                                                                                          | 0 Bis                                                                  |
| <b>Abdichtung:</b>                                                                                   | 0,6/1,0/1,6/2,5/4/6/10/16/ 25 bar                                      |
| Bajonettverschluß                                                                                    | Druckbereiche sind von den Anschlüssen abhängig.                       |
| Edelstahl 304, Gummiring auf breitem Dichtungsrand                                                   | <b>Optional:</b>                                                       |
| <b>Frontscheibe:</b>                                                                                 | <b>Kuppl.:</b>                                                         |
| Unzerbrechliches Plexiglas                                                                           | Nach DIN 11864                                                         |
| <b>Messelement:</b>                                                                                  | <b>Bauform:</b>                                                        |
| Trennmembran                                                                                         | 3 und 9 Uhr, Anschluß unten oder Kapillaran schl.                      |
| Edelstahl 316                                                                                        | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b>                                            |
| Bourdonfeder                                                                                         | Glyzerin (nur ohne Kontakte möglich), isoliert für Kontaktausführungen |
| <b>Flasche:</b>                                                                                      | <b>Tag number:</b>                                                     |
| Edelstahl 316, Durchmesser 100 mm                                                                    | Aus Zifferblatt, auf Edelstahlplatte                                   |
| <b>Anschluß:</b>                                                                                     | <b>Zeiger:</b>                                                         |
| 1", 1,5", 2,0" oder 2,5" Kupplung nach DIN 11851, Verschraubung und Druckaufnehmer aus Edelstahl 316 | Zeiger mit Nulleinstellung, Schleppzeiger mit Nulleinstellung          |
| <b>Bauform:</b>                                                                                      | <b>Frontscheibe:</b>                                                   |
| Anschluß unten (6 Uhr)                                                                               | Sicherheitsglas mit Aufschrift 'safety glass'                          |
| <b>Zifferblatt:</b>                                                                                  | <b>Anschluß:</b>                                                       |
| weißes Aluminium, Druckskala schwarz nach EN 837                                                     | Auf Anfrage andere Flaschenausführungen                                |
| <b>Zeiger:</b>                                                                                       | <b>Prozeßanschluß:</b>                                                 |
| Schwarzes aluminium                                                                                  | Auf Anfrage Teflonüberzug                                              |
| <b>Übertr. mechan.:</b>                                                                              | <b>Messbereich:</b>                                                    |
| Messing mit Neusilber, relativ verschleißfreie Konstruktion                                          | Andere Meßgrößen als bar                                               |
| <b>Genauigkeit:</b>                                                                                  | <b>Logo:</b>                                                           |
| Klasse 1,0                                                                                           | Auf Zifferblatt                                                        |
| <b>Umgebungstemp:</b>                                                                                |                                                                        |
| -20 to +60°C                                                                                         |                                                                        |

| Produktname             | Beschreibung                         | Preis  |
|-------------------------|--------------------------------------|--------|
| 275/4                   | Hygienemembran-Manometer<br>ø100/1,5 | €416   |
| 275/4                   | ø100/2,0                             | €426   |
| 275/4                   | ø160/1,5                             | €467   |
| 275/4                   | ø160/2,0                             | €498   |
| Aufpreise Typ 275       |                                      |        |
| Glyzerinfüllung ø100 mm |                                      | €25,00 |
| Glyzerinfüllung ø160 mm |                                      | €31,00 |
| Kalibrierungszertifikat |                                      | €87,00 |



Das Edelstahlmanometer Typ 275/8 wurde speziell für die Nahrungsmittelindustrie entwickelt.

Standard wird das Manometer mit einer Klemmkupplung nach ISO 2852 geliefert. In der Kupplung wird auf professionelle Weise die Membrane plaziert.

Voraussetzung bei der Entwicklung des Manometers war die Möglichkeit, dass dieses einfach gereinigt werden kann, wie dies in der Nahrungsmittelindustrie üblich ist.

Das Manometer kann mit Glyzerin befüllt werden. Hierdurch ist es besonders geeignet für Anwendungen mit konstanten Druckänderungen wie bei Pumpen und in der Schifffahrt.

Das Manometer 275/8 ist in verschiedenen ISO 2852 Kupplungen und Anschlussformen (z.B.9h) lieferbar.

Bei höheren Mediumtemperaturen sind verschiedene Halslängen lieferbar.

# 275/8

## Technische Spezifikationen

|                                                             |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                 | <b>Vakuum.:</b>                                                         |
| 275/8                                                       | -1/0 Bar                                                                |
| <b>Gehäusedurchm.:</b>                                      | <b>Unter-/Überdruck:</b>                                                |
| 100 - 160 mm                                                | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar                                                |
| <b>Gehäuse:</b>                                             | <b>Überdruck:</b>                                                       |
| Edelstahl 304                                               | 0 bis 0,6/1,0/1,6/2,5                                                   |
| <b>Abmessungen:</b>                                         | /4/6/10/16/25 bar                                                       |
| Nach EN 837                                                 | Druckbereiche sind abhängig von den Anschlüssen                         |
| <b>Abdichtung:</b>                                          | <b>Optional:</b>                                                        |
| Bajonettverschluß                                           | <b>Bauform:</b>                                                         |
| Edelstahl 304,                                              | 3 und 9 Uhr, Anschluß unten oder Kapillaran                             |
| Gummiring auf brei                                          | schluß                                                                  |
| temDichtungsrand                                            | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b>                                             |
| <b>Frontscheibe:</b>                                        | Glyzerin (nur ohne Kontakte möglich), Isolieröl für Kontaktausführungen |
| Unzerbrechliches Plexiglas                                  | <b>Kontakte:</b>                                                        |
| <b>Messelement:</b>                                         | Siehe Blatt "Elektrische Kontakteinrichtungen"                          |
| Trennmembran                                                | <b>Tag number:</b>                                                      |
| Edelstahl 316                                               | Auf Zifferblatt, auf Edelstahlplatte                                    |
| <b>Unterflasch:</b>                                         | <b>Zeiger:</b>                                                          |
| Edelstahl 316                                               | Zeiger mit Nulleinstellung, Schlepp zeiger mit nulleinstellung          |
| <b>Anschluß:</b>                                            | <b>Frontscheibe:</b>                                                    |
| 1,5" oder 2" Kupplung nach ISO 2852, Material Edelstahl     | Sicherheitsglas mit Aufschrift 'safety glass'                           |
| <b>Bauform:</b>                                             | <b>Anschluß:</b>                                                        |
| Anschluß unten (6 uhr)                                      | Auf Anfrage andere Flaschenausführungen                                 |
| <b>Zifferblatt:</b>                                         | <b>Messbereich:</b>                                                     |
| weißes Aluminium, Druckskala schwarz nach EN 837            | Andere Meßgrößen als bar                                                |
| <b>Zeiger:</b>                                              | <b>Logo:</b>                                                            |
| Schwarzes aluminium                                         | Auf Zifferblatt                                                         |
| <b>Übertr. mechan.:</b>                                     |                                                                         |
| Messing mit Neusilber, diese Kombination ist verschleißfest |                                                                         |
| <b>Genauigkeit:</b>                                         |                                                                         |
| Klasse 1,0                                                  |                                                                         |
| <b>Umgebungstemp:</b>                                       |                                                                         |
| -20 to +60°C                                                |                                                                         |
| <b>Mediumtemp.:</b>                                         |                                                                         |
| 0 bis 70°C (kurzzeitig 150°C)                               |                                                                         |

| Produktname             | Beschreibung | Preis  |
|-------------------------|--------------|--------|
| 275/8                   | ø100 mm      | €424   |
| 275/8                   | ø160 mm      | €470   |
| Aufpreise Typ 275       |              |        |
| Glyzerinfüllung ø100 mm |              | €25,00 |
| Glyzerinfüllung ø160 mm |              | €31,00 |
| Kalibrierungszertifikat |              | €87,00 |



Das Edelstahlmanometer Typ 275/10 wurde entwickelt zur Druckmessung von Prozessen, in der Lebensmitteltechnik. Einsatzgebiete sind die Molkereiindustrie, Getränkeindustrie etc.

In der Standardausführung wird das Manometer mit einer Kupplung nach SMS 1145 geliefert.

Das Manometer kann leicht gereinigt werden, wie das in der Lebensmittelindustrie auch üblich ist.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, das Manometer mit Glyzerin zu befüllen. Hierdurch ist es besonders geeignet für Anwendungen mit konstanten Druckänderungen.

Werden Signalisierungen gewünscht, liefert VDH Products als Option ein breites Programm an elektrischen Kontakten, z.B. SPS Kontakte.

# 275/10

## Technische Spezifikationen

|                                                             |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                 | <b>Umgebungstemp:</b>                                                   |
| 275/10                                                      | -20 to +60°C                                                            |
| <b>Gehäusedurchm.:</b>                                      | <b>Mediumtemp.:</b>                                                     |
| 100 - 160 mm (250 mm auf Anfrage)                           | 0 bis 70°C                                                              |
| <b>Gehäuse:</b>                                             | <b>Messbereiche.:</b>                                                   |
| Edelstahl 304                                               | Vakuum -1/0 bar                                                         |
| <b>Abmessungen:</b>                                         | <b>Unter-/Überdruck:</b>                                                |
| Nach EN 837                                                 | -1 bis 0,6/1,5/3/5/9 bar                                                |
| <b>Abdichtung:</b>                                          | <b>Überdruck:</b>                                                       |
| Bajonettverschluß                                           | 0 bis 0,6/1,0/                                                          |
| Edelstahl 304,                                              | 1,6/2,5/4/6/10/16/25                                                    |
| Gummiring auf breitem Dichtungsrand                         | bar Druckbereiche sind abhängig von den Anschlüssen                     |
| <b>Frontscheibe:</b>                                        | <b>Optional:</b>                                                        |
| Unzerbrechliches Plexiglas                                  | <b>Bauform:</b>                                                         |
| <b>Messelement:</b>                                         | 3 und 9 Uhr, rückwärtiger Anschluß oder kapillar anschluß               |
| Trennmembr. 316                                             | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b>                                             |
| <b>Anschluß:</b>                                            | Glyzerin (nur ohne Kontakte möglich), Isolieröl für Kontaktausführungen |
| unten in 1", 1,5", 2,0" oder 2,5" Kupplung nach SMS 1145,   | <b>Kontakte:</b>                                                        |
| Druckaufnehmer und Verschraubung aus Edelstahl              | Siehe Blatt "Elektrische Kontakteinrichtungen"                          |
| <b>Zifferblatt:</b>                                         | <b>Tag number:</b>                                                      |
| weißes Aluminium, Druckskala schwarz nach EN 837            | Auf Zifferblatt, auf Edelstahlplatte                                    |
| <b>Zeiger:</b>                                              | <b>Zeiger:</b>                                                          |
| Schwarzes aluminium                                         | Zeiger mit Nulleinstellung,                                             |
| <b>Übertr. mechan.:</b>                                     | Schlepp zeiger mit nulleinstellung                                      |
| Messing mit Neusilber, diese Kombination ist verschleißfest | <b>Frontscheibe:</b>                                                    |
| <b>Genauigkeit:</b>                                         | Sicherheitsglas mit Aufschrift 'safety glass'                           |
| Klasse 1,0                                                  | <b>Anschluß:</b>                                                        |
|                                                             | Auf Anfrage andere Flaschenausführungen                                 |
|                                                             | <b>Messbereich:</b>                                                     |
|                                                             | Andere Meßgrößen als bar                                                |
|                                                             | <b>Logo:</b>                                                            |
|                                                             | Auf Zifferblatt                                                         |

| Produktname             | Beschreibung | Preis       |
|-------------------------|--------------|-------------|
| 275/10                  | ø100 mm      | Auf Anfrage |
| 275/10                  | ø160 mm      | Auf Anfrage |
| Aufpreise Typ 275       |              |             |
| Glyzerinfüllung ø100 mm |              | €25,00      |
| Glyzerinfüllung ø160 mm |              | €31,00      |
| Kalibrierungszertifikat |              | €87,00      |

# 375 und 375/1



Bei den Manometern Typ 375 und 375/1 handelt es sich um Differenzdruckmanometer mit einem Bourdonfeder-Meßsystem. Jeder Druckanschluß (+ und -) verfügt über eine eigene Bourdonfeder. Der Unterschied der beiden Meßsysteme wird mit einem Zeiger auf der Skala als Differenzdruck angezeigt. Um eine gute Skalenaufteilung zu erzielen, muß ein Verhältnis von maximal 1:5 des statischen Druckes berücksichtigt werden.

Auf Wunsch können die Manometer mit einem relativ hohen Überdruckschutz, abhängig vom Differenzdruckbereich, ausgestattet werden.

Die Manometer 375 und 375/1 können mit Glyzerin befüllt werden. Hierdurch sind sie besonders geeignet für Anwendungen mit konstanten Druckänderungen.

Meßelemente und Gewindeanschlüsse der Typn 375 und 375/1 sind aus Edelstahl. Die Ausführung 375 hat den Anschluß unten, 375/1 hat einen rückwärtigen Anschluß. Neben den Standardausführungen können, auf Kundenwunsch, auch andere Versionen gefertigt werden.

## Technische Spezifikationen

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| <b>Typ:</b>            | <b>Übertr. mechan.:</b>     |
| 375 und 375/1          | Messing mit Neusilber,      |
| <b>Gehäusedurchm.:</b> | diese Kombination ist       |
| 63 - 100 - 160 mm      | verschleißfest              |
| <b>Gehäuse:</b>        | <b>Genauigkeit:</b>         |
| Edelstahl 304          | Klasse 1,6                  |
| <b>Abmessungen:</b>    | <b>Umgebungstemp:</b>       |
| Nach EN 837            | -20 to +60°C                |
| <b>Abdichtung:</b>     | <b>Mediumtemp.:</b>         |
| Bajonettverschluß      | 0 bis 70°C                  |
| Edelstahl 304,         | <b>Messbereiche.:</b>       |
| Gummiring auf breitem  | Verhältnis 1:5 zwischen     |
| Dichtungsrand          | Differenz druck und         |
| <b>Frontseibe:</b>     | statischem Druck,           |
| Unzerbrechliches       | max. statischer Druck:      |
| Plexiglas              | 100 bar                     |
| <b>Messelement:</b>    | <b>Optional:</b>            |
| Edelstahl 316,         | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b> |
| Argonarc homogen       | Glyzerin (nur ohne          |
| gelötet, Feder ist     | Kontakte möglich),          |
| thermisch und          | Isolieröl für Kontak-       |
| mechanisch gehärtet    | tausführungen               |
| <b>Anschluß:</b>       | <b>Kontakte:</b>            |
| 63 mm: ¼" BSP, Edel-   | Siehe Blatt "Elektrische    |
| stahl 316              | Kontakteinrichtungen"       |
| 100-160 mm: ½" BSP,    | <b>Tag-nummer:</b>          |
| Edelstahl 316          | Auf Zifferblatt, auf        |
| 375:                   | Edelstahlplatte             |
| Anschluß unten         | <b>Zeiger:</b>              |
| 373-1: Anschluß auf    | Zeiger mit                  |
| der Rückseite          | Nulleinstellung,            |
| <b>Zifferblatt:</b>    | Schlepp zeiger mit          |
| weißes Aluminium,      | nulleinstellung             |
| Druckskala             | <b>Frontscheibe:</b>        |
| schwarz nach EN 837    | Sicherheitsglas mit         |
| <b>Zeiger:</b>         | Aufschrift 'safety glass'   |
| Schwarzes aluminium    | <b>Anschluß:</b>            |
|                        | Auf Anfrage                 |
|                        | <b>Messbereich:</b>         |
|                        | Andere Meßgrößen            |
|                        | als bar                     |
|                        | <b>Logo:</b>                |
|                        | Auf Zifferblatt             |

| Produktname | Beschreibung | Preis |
|-------------|--------------|-------|
| 375         | ø63 mm       | €374  |
| 375         | ø100 mm      | €497  |
| 375         | ø160 mm      | €609  |
| 375/1       | ø63 mm       | €374  |
| 375/1       | ø100 mm      | €497  |
| 375/1       | ø160 mm      | €609  |



# 375/3

## Technische Spezifikationen

Bei dem Manometer Typ 375/3 handelt es sich um ein Differenzdruckmanometer mit einem Bourdonfeder-Meßsystem. Jeder Druckanschluß (+ und -) verfügt über eine eigene Bourdonfeder und einen eigenen Zeiger. Der Unterschied der beiden Meßsysteme wird mit zwei Zeigern auf der Skala als Differenzdruck angezeigt. Die + Seite hat einen roten Zeiger und die - Seite einen schwarzen Zeiger.

Man kann somit beide verschiedenen Drücke direkt ablesen.

Das Manometer Typ 375/3 kann mit Glyzerin befüllt werden. Hierdurch ist es besonders geeignet für Anwendungen mit konstanten Druckänderungen.

Die Differenzdruckmanometer Typ 375/3 sind in zwei Ausführungen lieferbar. Bei der Typ 375/3S ist das Bourdonfeder Messelement, sowie der ½" BSP Anschluß aus Edelstahl gefertigt. Hingegen ist bei der Typ 375/3B das Bourdonfeder-Messelement aus Phosphorbronze und der ½" BSP Anschluß in Messing ausgeführt.

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Typ:</b>                   | <b>Übertr. mechan.:</b>     |
| 375/3                         | Messing mit Neusilber,      |
| <b>Gehäusedurchm.:</b>        | diese Kombination ist       |
| 100 - 160 mm                  | verschleißfest              |
| <b>Gehäuse:</b>               | Edelstahl 304               |
| Edelstahl 304                 | <b>Genauigkeit:</b>         |
| <b>Abmessungen:</b>           | Klasse 1,0                  |
| Nach EN 837                   | <b>Umgebungstemp.:</b>      |
| <b>Abdichtung:</b>            | -20 to +60°C                |
| Bajonettverschluß             | <b>Mediumtemp.:</b>         |
| Edelstahl 304,                | 0 bis 70°C                  |
| Gummiring auf breitem         | <b>Messbereiche.:</b>       |
| Dichtungsrand                 | alle Drücke von 0,6         |
| <b>Frontseibe:</b>            | bar bis ein schließlich     |
| Unzerbrechliches              | 100 bar                     |
| Makrolon                      | <b>Optional:</b>            |
| <b>Messelement:</b>           | <b>Flüssigkeitsfüllung:</b> |
| <b>375/3S:</b> Edelstahl 316, | Glyzerin (nur ohne          |
| Argonarc homogen              | Kontakte möglich),          |
| gelötet, Feder ist ther-      | Isolieröl für Kontak-       |
| misch und mechanisch          | tausführungen               |
| gehärtet.                     | <b>Kontakte:</b>            |
| <b>375/3B:</b> Phosphor       | Siehe Blatt "Elektrische    |
| bronze, gelötet mit           | Kontakteinrichtungen"       |
| Zinn/Silber, Legierung        | <b>Tag-nummer:</b>          |
| ist thermisch und me-         | Auf Zifferblatt, auf        |
| chanisch verhärtet.           | Edelstahlplatte             |
| <b>Anschluß:</b>              | <b>Zeiger:</b>              |
| 375/3S: ½" BSP, Edel-         | Zeiger mit                  |
| stahl 316                     | Nulleinstellung,            |
| 375/3B: ½" BSP                | Schlepp zeiger mit          |
| Messing                       | nulleinstellung             |
| <b>Zifferblatt:</b>           | <b>Frontscheibe:</b>        |
| weißes Aluminium,             | Sicherheitsglas mit         |
| Druckskala                    | Aufschrift 'safety glass'   |
| schwarz nach EN 837           | <b>Anschluß:</b>            |
| <b>Zeiger:</b>                | Auf Anfrage                 |
| Schwarzes aluminium           | <b>Messbereich:</b>         |
|                               | Andere Meßgrößen            |
|                               | als bar                     |
|                               | <b>Logo:</b>                |
|                               | Auf Zifferblatt             |
|                               | <b>Montageflansche:</b>     |
|                               | Vorder- und Hinter          |
|                               | flansch                     |

| Produktname | Beschreibung                       |         | Preis |
|-------------|------------------------------------|---------|-------|
| 375/3       | 2 Zeiger, Messsystem aus Edelstahl | ø100 mm | €307  |
| 375/3       |                                    | ø160 mm | €401  |
| 375/3       | 2 Zeiger, Messsystem aus Messing   | ø100 mm | €199  |
| 375/3       |                                    | ø160 mm | €307  |

| Produktname       | Beschreibung | Preis  |
|-------------------|--------------|--------|
| Aufpreise Typ 375 |              |        |
| Für Flansch       | ø100 mm      | €16,00 |
| Für Flansch       | ø160 mm      | €23,00 |
| Hinter Flansch    | ø100 mm      | €16,00 |
| Hinter Flansch    | ø160 mm      | €23,00 |
| Eingebauter Satz  |              | €16,00 |

# Feuchtigkeit

→ [Hygrostate](#)

→ [Feuchtigkeitssensoren](#)



# Alfa 29

## Technische Spezifikationen

|                                            |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                | 0/+100%RH (Anzeige in 1%RH)                                                                                                                                     |
| Alfa 29                                    |                                                                                                                                                                 |
| <b>Gehäuse:</b>                            | <b>Sensor:</b>                                                                                                                                                  |
| Schwarzer ABS                              | 0-1Vdc = 0-100 % RH                                                                                                                                             |
| Kunststoff                                 | <b>Ausgang:</b>                                                                                                                                                 |
| <b>Abmessungen:</b>                        | SPDT Kontakt                                                                                                                                                    |
| 144 x 72 x 50 mm (hbt)                     | 250V/16A (C-NO)                                                                                                                                                 |
| Einbau 139 x 67 mm (hb)                    | 8A (C-NC) (Nicht induktiv)                                                                                                                                      |
| <b>Anschlüsse:</b>                         | <b>Genauigkeit:</b>                                                                                                                                             |
| über PG-Verschraubungen auf Schraubklemmen | ± 0.5% des Bereichs                                                                                                                                             |
| <b>Frontseibe:</b>                         | <b>Ausstattung</b>                                                                                                                                              |
| Polyester IP-54                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenspeicherung bei Spannungsausfall</li> <li>• Selbsttestfunktion</li> <li>• Indikation bei Sensorstörung</li> </ul> |
| <b>Versorgung:</b>                         |                                                                                                                                                                 |
| 24 Vac/dc                                  |                                                                                                                                                                 |

Der Universalhygrostat Alfa 29 eignet sich sowohl zur Wandmontage als auch zum Einbau in ein Paneel.

Der Bereich des Alfa 29 liegt bei 0/+100%RH mit einer Auslesung in ganzen Prozentschritten.

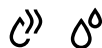
Mit internen Parametern können diverse Einstellungen wie z. B. die Auswahl zwischen den Funktionen Entfeuchtung und Befeuchtung vorgenommen werden.

Alfanet 29 ist mit einem Netzwerkanschluss ausgestattet, mit dem der Thermostat zur Auslesung und Protokollierung auch an das Alfanet-System angeschlossen werden kann. Beim Alfa 29 fehlt dieser Netzwerkanschluss.

Der Alfa 29 wird werkseitig mit 230 V Wechselspannung versorgt. Auf Anfrage kann dieser Hygrostat auch für eine andere Netzspannung geliefert werden.

An den Alfa 29 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95-, RH 95- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

| Artikelnummer | Produktname | Sensoren | Regelfunktionen | Preis |
|---------------|-------------|----------|-----------------|-------|
|---------------|-------------|----------|-----------------|-------|



Bereich:

|            |                           |   |     |         |
|------------|---------------------------|---|-----|---------|
| 904.010204 | Alfa 29 24Vac/dc 0/100%RH | 1 | • • | €167,00 |
|------------|---------------------------|---|-----|---------|

### Aufpreise

|            |                          |  |  |        |
|------------|--------------------------|--|--|--------|
| 904.000057 | Wandplatte aus Edelstahl |  |  | €14,00 |
| 904.000076 | Montagewinkel            |  |  | €6,00  |



# Alfa 39

## Technische Spezifikationen

Der Universalhygrostat Alfa 39 eignet sich zum Einbau in ein Paneel.

Der Bereich des Alfa 39 liegt bei 0/+100%RH mit einer Auslesung in ganzen Prozentschritten.

Mit internen Parametern können diverse Einstellungen wie z. B. die Auswahl zwischen den Funktionen Entfeuchtung und Befeuchtung vorgenommen werden.

Alfanet 39 ist mit einem Netzwerkanschluss ausgestattet, mit dem der Thermostat zur Auslesung und Protokollierung auch an das Alfanet-System angeschlossen werden kann. Beim Alfa 39 fehlt dieser Netzwerkanschluss.

Der Alfa 39 wird werkseitig mit 230 V Wechselspannung versorgt. Auf Anfrage kann dieser Hygrostat auch für eine andere Netzspannung geliefert werden.

An den Alfa 39 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95-, RH 95- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

Der Feuchtigkeitssensor muss über einen externen Netzanschluss versorgt werden.

|                                  |                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                      | <b>Bereich:</b>                                                                                      |
| Alfa 39                          | 0/+100%RH (Anzeige in 1%RH)                                                                          |
| <b>Gehäuse:</b>                  | <b>Sensor:</b>                                                                                       |
| Schwarzer ABS Kunststoff         | 0-1Vdc = 0-100 % RH                                                                                  |
| <b>Abmessungen:</b>              | <b>Ausgang:</b>                                                                                      |
| 35 x 77 x 71,5 mm (hbt)          | SPDT Kontakt                                                                                         |
| Einbau 28 x 70 x 65 mm (hbt)     | 250V/16A (C-NO) 8A (C-NC) (Nicht induktiv)                                                           |
| <b>Anschlüsse:</b>               | <b>Genauigkeit:</b>                                                                                  |
| Schraubklemmen auf der Rückseite | ± 0.5% des Bereichs                                                                                  |
| <b>Frontseibe:</b>               | <b>Serienaus:</b>                                                                                    |
| Polyester IP-54                  | Datenspeicherung bei stattung Spannungs ausfall, Selbsttestfunktion und Indikation bei Sensorstörung |
| <b>Versorgung:</b>               |                                                                                                      |
| 230 Vac, 50/60 Hz (-10/+5%)      |                                                                                                      |

| Artikelnummer | Produktname      | Sensoren | Regelfunktionen | Preis   |
|---------------|------------------|----------|-----------------|---------|
| 904.010065    | Alfa 39 0/100%RH | 1        | • •             | €137,00 |



# Alfanet 59

## Technische Spezifikationen

Der Alfa 59 ist ein kompakter dreistufiger Hygrostat mit neutraler Zone für die DIN-Schienenmontage.

Werkseitig wird der Alfa 59 mit der Funktion Befeuchtung/Entfeuchtung und einem Grenzwertalarm für Mindest- und Höchstwerte programmiert. Der Hygrostat kann jedoch auch mit der Funktion 3x Befeuchtung oder 3x Entfeuchtung eingestellt werden.

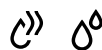
Der Alfa 59 deckt einen Bereich von 0/+100% RH mit einer Anzeige in Zehntelgradschritten ab. An den Alfa 59 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95/2-, RH 95/2- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

Alle Einstellungen werden über die Drucktasten auf der Frontseite vorgenommen. Die internen Einstellungen wie z. B. Differenz und Fühler sind ausreichend geschützt, damit sie nicht irrtümlich geändert werden können.

Der Alfa 59 wird direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt. An den Alfa 59 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95-, RH 95- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>Typ:</b>                      | <b>Sensor:</b>                  |
| Alfa 59                          | 12 Vdc für Sensoren             |
| <b>Gehäuse:</b>                  | aus                             |
| Grauer ABS Kunststoff            | Versorgung der RH               |
| <b>Abmessungen:</b>              | 95/2 oder RH 970                |
| 71 x 90 x 58 mm (hbt)            | Reihe                           |
| <b>Anschlüsse:</b>               | <b>Sensor Eingang:</b>          |
| Auf seitliche Schraubklemmen     | 0/+1 Vdc (0/+100% rel. Feuchte) |
| <b>Frontseite:</b>               | <b>Relais:</b>                  |
| Polyester IP-54                  | Befeuchten SPST                 |
| <b>Versorgung:</b>               | Kontakt 250V/5A                 |
| 230 Vac, 50/60 Hz                | (NO)Entfeuchten SPST            |
| (-10/+5%)                        | Kontakt 250V/5A                 |
| <b>Bereich:</b>                  | (NO)Alarm SPDT                  |
| 0/+100% rel. Feuchte,            | Kontakt 250V/5A (NO             |
| Anzeige pro                      | NC) (gemeinsamen                |
| 1% r.F.                          | Common, nicht                   |
| <b>Funktion:</b>                 | induktiv)                       |
| Befeuchten/Entfeuchten oder 2x   | <b>Genauigkeit:</b>             |
| Befeuchten oder                  | ± 0.5% des Bereichs             |
| 2x Entfeuchten                   | <b>Serienaus-:</b>              |
| (intern programmierbar) Minimum/ | Datenspeicherung bei            |
| Maximumalarm                     | störung Spannungs-              |
| <b>Bedienung:</b>                | ausfall, Selbsttest-            |
| über Drucktasten auf             | funktion und Indikation         |
| der Frontseite                   | bei Sensorstörung               |

| Artikelnummer | Produktname | Sensoren | Regelfunktionen | Alarm relais | Preis |
|---------------|-------------|----------|-----------------|--------------|-------|
|---------------|-------------|----------|-----------------|--------------|-------|



904.000548

Alfanet 59

1

• •

•

€258,00



# Alfanet 79

## Technische Spezifikationen

Der ALFA 79 ist ein kompakter, dreistufiger Schienenhygrostat mit neutraler Zone.

Werkseitig wird der Alfa 59 mit der Funktion Befeuchtung/Entfeuchtung und einem Grenzwertalarm für Mindest- und Höchstwerte programmiert. Der Hygrostat kann jedoch auch mit der Funktion 3x Befeuchtung oder 3x Entfeuchtung eingestellt werden.

Der Alfa 59 deckt einen Bereich von 0/+100% RH mit einer Anzeige in Zehntelgradschritten ab. An den Alfa 59 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95/2-, RH 95/2- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

Alle Einstellungen werden über die Drucktasten auf der Frontseite vorgenommen. Die internen Einstellungen wie z. B. Differenz und Fühler sind ausreichend geschützt, damit sie nicht irrtümlich geändert werden können.

Der Alfa 79 wird mit 12V Wechselspannung versorgt. An den Alfa 79 können Feuchtigkeitssensoren der LC 95-, RH 95- oder RH 980-Serie angeschlossen werden.

|                                                                                                            |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                                                                                | <b>Sensor:</b>                                               |
| Alfa 79                                                                                                    | 12 Vdc für Sensoren                                          |
| <b>Gehäuse:</b>                                                                                            | aus                                                          |
| Schwarzer ABS                                                                                              | Versorgung der RH                                            |
| Kunststoff                                                                                                 | 95/2 oder RH 970                                             |
| <b>Abmessungen:</b>                                                                                        | Reihe                                                        |
| 35 x 77 x 71,5 mm                                                                                          | <b>Sensor Eingang:</b>                                       |
| (hbt), Einbau 28 x 70 mm (hb)                                                                              | 0/+1 Vdc (0/+100% rel. Feuchte)                              |
| <b>Anschlüsse:</b>                                                                                         | <b>Relais:</b>                                               |
| Schraubklemmen auf der Rückseite                                                                           | Befeuchten SPST                                              |
| <b>Frontseite:</b>                                                                                         | Kontakt 250V/5A                                              |
| Polyester IP-54                                                                                            | (NO)Entfeuchten SPST                                         |
| <b>Versorgung:</b>                                                                                         | Kontakt 250V/5A                                              |
| 12 Vac, 50/60 Hz                                                                                           | (NO)Alarm SPDT                                               |
| (-10/+5%)                                                                                                  | Kontakt 250V/5A (NO NC) (gemeinsamen                         |
| <b>Bereich:</b>                                                                                            | Common, nicht                                                |
| 0/+100% rel. Feuchte, Anzeige pro                                                                          | induktiv)                                                    |
| 1% r.F.                                                                                                    | <b>Genauigkeit:</b>                                          |
| <b>Funktion:</b>                                                                                           | ± 0.5% des Bereichs                                          |
| Befeuchten/Entfeuchten oder 2x Befeuchten oder 2x Entfeuchten (intern programmierbar) Minimum/Maximumalarm | <b>Serienaus-:</b>                                           |
| <b>Bedienung:</b>                                                                                          | Datenspeicherung bei stattung Spannungs-                     |
| über Drucktasten auf der Frontseite                                                                        | ausfall, Selbsttestfunktion und Indikation bei Sensorstörung |

| Artikel nummer | Produktname   | Sensoren | Regelfunktionen                                                                      | 0-10V | Alarm relais | Preis   |
|----------------|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|---------|
|                |               |          |  |       |              |         |
| 904.000731     | Alfanet 79 PI | 1        | • •                                                                                  | 1     | •            | €214,00 |
| 904.010246     | Alfanet 79    | 1        | • •                                                                                  |       | •            | €214,00 |



# LC 95/3

## Technische Spezifikationen

Der LC 95/3 ist ein elektronischer Feuchtesensor in low cost Ausführung. Aufgrund der Auswahl eines günstigen Gehäuses und eines festen Anschlußkabels, konnte diese preiswerte Variante realisiert werden.

Der kapazitive Feuchteaufnehmer ist in einem Kunststoffgehäuse untergebracht. Die Länge des Anschlußkabels beträgt 2 Meter. Durch Perforation des Gehäuses ist ein vernünftiger Luftaustausch gewährleistet.

Das Arbeitsgebiet des Sensors liegt zwischen 15 und 95% rel. Feuchte, bei Temperaturen von 0 bis +50°C.

Die elektronischen Komponenten sind, durch einen Speziallack gegen Feuchteeinwirkung, optimal geschützt.

|                                                                                           |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b><br>LC 95/3                                                                    | <b>Frontseibe:</b><br>Polyester IP-54                       |
| <b>Gehäuse:</b><br>Graues, perforiertes<br>Kunststoffge<br>häuse                          | <b>Versorgung:</b><br>12 Vdc (0/+10%)                       |
| <b>Abmessungen:</b><br>50 x 42 x 38 mm                                                    | <b>Meßprinzip:</b><br>Kapazitiver Feuchte-<br>sensor        |
| <b>Anschlüsse:</b><br>Über 5 m fest ange<br>schlossenes<br>Kabel, 3x 0,25 mm <sup>2</sup> | <b>Augang:</b><br>0/+1 Vdc (0/+100% RH)                     |
|                                                                                           | <b>Bereich:</b><br>5-95% RH bei 0/+50°C                     |
|                                                                                           | <b>Genauigkeit:</b><br>30 - 80% RH ± 3%<br>20 - 90% RH ± 5% |
|                                                                                           | <b>Temp.koeffizient-:</b><br>± 0,5%/°C                      |

| Artikelnummer | Produktname                 | Preis   |
|---------------|-----------------------------|---------|
| 910.050189    | LC 95-3/2M 10/24Vdc, 0/1Vdc | €131,00 |
| 910.050180    | LC 95-3/4M 10/24Vdc, 0/1Vdc | €131,00 |



# RH 95

## Technische Spezifikationen

Der RH 95/2 ist ein elektronischer Feuchtigkeitssensor zur Messung der relativen Luftfeuchtigkeit für diverse Anwendungen in der Kühl- und Klimatechnik.

Der Fühler ist in einem Edelstahlgehäuse mit einer Tülle zur Kabeleinfuhr, sowohl an der Unter- als auch an der Rückseite, untergebracht. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Ventilation ist das Gehäuse perforiert.

Der Arbeitsbereich des Sensors liegt zwischen 15 und 95 % RH bei Temperaturen zwischen 0 und +60°C.

Der Sensor RH 95/2 ist ebenso mit einem integrierten Pt-100 Temperatursensor erhältlich, z. B. der RH 95/T-2.

Die elektronischen Bauteile sind durch eine Tauchlackbehandlung optimal gegen Feuchtigkeitseinwirkung geschützt.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| <b>Typ:</b>              | <b>Versorgung:</b>        |
| RH 95                    | 12 Vdc (0/+10%)           |
| <b>Gehäuse:</b>          | <b>Bereich:</b>           |
| Edelstahl 35 x ø 80 mm   | 10-95% RH bei             |
| <b>Montage:</b>          | 0/+60°C                   |
| Flansch ø 110 mm         | <b>Temp.sensor:</b>       |
| <b>Anschlüsse:</b>       | 3-Leiter Pt-100           |
| Via Tüll unterseite oder | <b>Augang:</b>            |
| hinterseite              | 0/+1 Vdc (0/+100% RH)     |
|                          | Rb min. 1 MΩ              |
|                          | <b>Genauigkeit:</b>       |
|                          | 30 - 80% RH ± 3%          |
|                          | 20 - 90% RH ± 5%          |
|                          | <b>Temp.koeffizient-:</b> |
|                          | ± 0,5%/°C                 |

| Artikelnummer | Produktname                  | Preis   |
|---------------|------------------------------|---------|
| 910.050067    | RH 95-2 10/24Vdc 0/+1Vdc UIT | €232,00 |
| 910.050044    | RH 95/T-2 PT1000             | €265,00 |
| 910.050068    | RH 95/T-2 PT100              | €265,00 |
| 910.050103    | RH 95/T-2 PTC (PTC-ELEMENT)  | €265,00 |



# RH 980

## Technische Spezifikationen

Der RH 980 ist ein moderner, elektronischer rel. Feuchteaufnehmer für diverse Anwendungen in der Kälte- und Klimatechnik. Durch Verwendung eines neuartigen Sensors, können Werte bis 100% relative Feuchte gemessen werden (nicht kondensierend).

Der Aufnehmer befindet sich in einem modernen Industriegehäuse in spritzwassergeschützter Ausführung (IP-54). Die Kabeleinführung erfolgt an der Oberseite über PG-Verschraubungen.

Der Arbeitsbereich des Sensors liegt zwischen 0 und 100% rel. Feuchte (nicht kondensierend) bei Temperaturen zwischen -20/+60°C.

Der RH 980 Aufnehmer ist auch als Kombiinstrument RH 980/T mit eingebautem PT-100 lieferbar.

Der Sensor ist lieferbar für verschiedene Versorgungsspannungen. Ebenso gibt es einige Strom- und Spannungsausgänge für die rel. Feuchte sowie für die Temperatursignale.

Im Störfall kann das Sensorelement -ohne komplette Sensordemontage- einfach ausgetauscht werden.

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <b>Typ:</b>           | <b>Augang:</b>          |
| RH 980                | 0-1 Vdc, 0-5 Vdc,       |
| <b>Gehäuse:</b>       | 0-10Vdc (Rb min 10k     |
| Schwarzer ABS Kunst-  | Ohm) 0-20 mA, 4-20      |
| stoff                 | mA (Rb max 500 Ohm)     |
| <b>Abmessungen:</b>   | <b>Genauigkeit:</b>     |
| 144 x 72 x 50 mm      | 0 - 100% r.F. ± 5% r.F. |
| (HBT)                 | beim 23°C 20 - 90%      |
| <b>Anschlüsse:</b>    | r.F. ± 3% r.F.          |
| über PG-Verschrau-    | <b>Sensor:</b>          |
| bungen                | 3-Leiter PT-100         |
| <b>Front:</b>         | <b>Bereich:</b>         |
| Polycarbonat IP-54    | -20/+60°C               |
| <b>Versorgung:</b>    | <b>Ausgang:</b>         |
| 230 Vac, 50/60 Hz     | 0-1 Vdc, 0-5 Vdc,       |
| (-10/+5%)v115 Vac,    | 0-10Vdc                 |
| 50/60 Hz (-10/+5%)    | (Rb min 10k Ohm)        |
| 48 Vac, 50/60 Hz      | 0-20 mA, 4-20 mA        |
| (-10/+5%) 24 Vac,     | (Rb max 500 Ohm)        |
| 50/60 Hz (-10/+5%)    | PT-100 direkt (3-Lei-   |
| 15-35 Vdc             | ter)                    |
| Feuchtesensor         | <b>Genauigkeit:</b>     |
| <b>Bereich:</b>       | ± 0,5% des Bereichs     |
| 0-100% r.F. bei       | RH 980:                 |
| -20/+60°C             | rel. Feuchtesensor für  |
| (nicht kondensierend) | Wandmontage             |
|                       | RH 980/T: rel. Feuchte  |
|                       | sensor für Wandmon-     |
|                       | tage mit Temperatur-    |
|                       | fühler                  |

| Artikelnummer | Produktname                    | Preis   |
|---------------|--------------------------------|---------|
| 910.050161    | RH 980 12/35Vdc 0/1Vdc         | €540,00 |
| 910.050163    | RH 980 15/35Vdc 4/20mA         | €540,00 |
| 910.050167    | RH 980 230Vac 0/1Vdc           | €540,00 |
| 910.050169    | RH 980 230Vac 0/10Vdc          | €540,00 |
| 910.050170    | RH 980 15/35Vdc 0/10Vdc        | €540,00 |
| 910.050173    | RH 980 230Vac 4/20mA           | €540,00 |
| 910.050188    | RH 980 HDPE 0/1Vdc             | €928,00 |
| 910.050153    | RH 980T 230Vac 2x4/20mA        | €585,00 |
| 910.050155    | RH 980T 15/35Vdc 2x4/20mA      | €585,00 |
| 910.050162    | RH 980T 12/35Vdc 0/1Vdc, Pt100 | €585,00 |
| 910.050164    | RH 980T 12/35Vdc 2x0/1Vdc      | €585,00 |
| 910.050166    | RH 980T 12/35Vdc 0/1Vdc Pt1000 | €585,00 |
| 910.050174    | RH 980T 230Vac 0/1Vdc, Pt100   | €585,00 |
| 910.050176    | RH 980T HDPE 0/1Vdc Pt100      | €952,00 |
| 910.050181    | RH 980T 12/35Vdc 2x0/10Vdc     | €585,00 |
| 910.050172    | RH 980TK 15/35Vdc 0-10V Pt100  | €585,00 |
| 910.050179    | RH 980TK 15/35V 2x4/20mA       | €585,00 |
| 910.050168    | RH 980K 15/35Vdc 4/20mA L=100  | €540,00 |
| 910.050171    | RH 980K 12/35Vdc 0/1Vdc L=100  | €540,00 |
| 910.050182    | RH 980K 15/35Vdc 0/10Vdc L=100 | €540,00 |
| 910.050183    | RH 980K 230Vac 0/+10Vdc L=100  | €540,00 |

# Kombinationen

- Klimaregler
- Verdichter Kondensator Regler
- Expansionsventile Regler
- Spritzkabinen Regler



# Klima 500 Topline

## Technische Spezifikationen

Klima 500 ist eine Kombination aus Thermostat (Alfa 21 DP) und Hygrostat (Alfa 29) in einem schrägen Aluminiumprofilgehäuse mit Kunststoffendstücken.

Durch die mitgelieferte Montageplatte, an die das Gehäuse befestigt werden kann, eignet sich das Gehäuse zur Wandmontage.

An den Klima 500 können u. a. die Temperatursensoren SM 811 sowie die Feuchtigkeitssensoren LC 95, RH 95 und RH 980 angeschlossen werden.

Der Temperaturteil enthält einen einstufigen Thermostat mit Kühl- oder Heizfunktion. Der RH-Teil enthält einen Hygrostaten mit Be- oder Entfeuchtungsfunktion.

Klima 500 kann mit oder ohne Ein-/Ausschalter ausgeführt sein. Dieser Ein-/Ausschalter schaltet direkt in die Netzspannung 230 V Wechselspannung.

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>Typ:</b>                 | <b>Thermostat (links):</b>     |
| Klima 500 Topline           | <b>Bereich</b>                 |
| <b>Gehäuse:</b>             | -10.0°/+90.0°C                 |
| Aluminium mit kunststoff    | <b>Funktion:</b>               |
| <b>Abmessungen:</b>         | Kühlen oder Heizen             |
| 244 x 185 x 74 mm (HBT)     | <b>Sensor:</b>                 |
| <b>Front:</b>               | SM 811 (1K PTC, 1K @ 25°C)     |
| Polycarbonat                | <b>Relais:</b>                 |
| <b>Montage:</b>             | 1x SPDT 250Vac/10A (cos phi=1) |
| Tisch oder wandmontage      | <b>Hygrostat (rechts):</b>     |
| <b>Versorgung:</b>          | <b>Bereich:</b>                |
| 230 Vac, 50/60 Hz (-10/+5%) | 0°/+100%RH                     |
| <b>Schalter 0/1:</b>        | <b>Funktion:</b>               |
| An/Aus Schalter             | Entfeuchten oder Befeuchten    |
| <b>Kommunikation:</b>       | <b>Sensor:</b>                 |
| RS485 (nur beim Alfanetz)   | RH 95-2 (0/+1Vdc = 0/100%RH)   |
|                             | <b>Relais:</b>                 |
|                             | 1x SPDT 250Vac/10A (cos phi=1) |

| Artikelnummer | Produktname       | Sensoren | Regelfunktionen | Preis   |
|---------------|-------------------|----------|-----------------|---------|
| 905.000097    | Klima 500 Topline | 1        |                 | €703,00 |



# MC3-SC

## Technische Spezifikationen

### Perfekte Ansaug- und Förderdruckregelung

Eine Kühlanlage ist das Herz eines jeden Kühl- und Gefriersystems. Dieser entscheidende Prozess erfordert eine Steuereinheit, die, zur Gewährleistung optimaler Bedingungen für jedes Produkt und jede Anwendung, zuverlässig, vielseitig, wirtschaftlich und einfach zu bedienen ist.

Mit dem MC 3-SC kann der Förder- und Ansaugdruck minutiös geregelt werden. Darüber hinaus werden die vorhandenen Kompressoren und Kondensatorventilatoren sehr effizient eingesetzt. Das Resultat: eine bessere Produktqualität bei niedrigeren Energiekosten und dadurch eine stärkere Wettbewerbsfähigkeit.

Der MC3-SC ist ein Stufenregler zur Steuerung von bis zu 8 Kompressoren und 8 Kondensatorventilatoren auf der Grundlage des gemessenen Ansaug- und Förderdrucks und eingestellten Sollwerten.

Die neue Hardwareplattform bietet eine passende Lösung für jede Kühlanlage. So sind drei Standardausführungen erhältlich: Der MC3-SC, der MC3-SC2 (für kleinere Anlagen) und der MC3-SC DE (für Anlagen mit zwei Ansaugkreisläufen). Deren Auswahl hängt von der Anzahl der erforderlichen Ein- und Ausgänge ab.

Der MC3-SC wird auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert, von wo aus alle Stadien und Variablen der Kühlanlage gesteuert werden.

Vielseitigkeit und umfangreiche Kontrollmöglichkeiten sind die Stärken des MC3-SC. Selbstverständlich zeichnet sich dieser Stufenregler durch die sprichwörtliche Zuverlässigkeit von VDH aus.

Der Bedienkomfort des MC3-SC ist bekannt und erprobt. So hat dieser Stufenregler eine flexible Schnittstelle, welche die Installation einfach macht. Die Konfiguration der verfügbaren Ein- und Ausgänge erfolgt über eine Website und einer kurzen Parameterliste.

|                                                   |                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>                                       | <b>Versorgung:</b>                                                   |
| MC3-SC                                            | 12-15 Vdc (2A max)                                                   |
| <b>Gehäuse:</b>                                   | <b>Bereich:</b>                                                      |
| Montage platte mit anodisiertes aluminium Gehäuse | -1/+50 Bar                                                           |
| <b>Abmessungen:</b>                               | <b>Eingänge:</b>                                                     |
| 308 x 191 x 100 mm (HBT)                          | 5x Pt 1000 temp. sensor 2x Analoge Eingang 16x Digitale Eingang      |
| <b>Front:</b>                                     | <b>Ausgänge</b>                                                      |
| Anodisiertes aluminium                            | 8x Analoge Ausgang 24x Relais Ausgang (12 for MC3-SC2) RS485 Ausgang |
| <b>Anschlüsse:</b>                                | <b>Netzwerk:</b>                                                     |
| Klemmer auf Platine                               | 1x ethernet für pc                                                   |

| Artikelnummer | Produktname                                           | Preis       |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| 907.100002    | MC3-SC Step Control-3                                 | Auf Anfrage |
| 907.100007    | MC3-SC Step Control-2                                 | Auf Anfrage |
| 907.100013    | MC3-SC Step Control-2 DC                              | Auf Anfrage |
| 907.100020    | MC3-SC Step Control-3                                 | Auf Anfrage |
| 907.100022    | MC3-SC Step Control-3 DC                              | Auf Anfrage |
| 907.100036    | MC3-SC Step Control-3 DC                              | Auf Anfrage |
| 907.100049    | MC3-SC Step Control-3 VC, Ammoniak (NH3) Pumpe        | Auf Anfrage |
| 907.100057    | MC3-SC Step Control-3 VC, Cascade 2-stufig Propan/CO2 | Auf Anfrage |
| 907.100071    | MC3-SC touchscreen 7"                                 | Auf Anfrage |



# Alfanet 88

## Technische Spezifikationen

Der ALFANET 88 ist ein Regler zur Steuerung elektronischer Expansionsventile. Die Aussteuerung erfolgt durch sowohl eine modulierende Puls/Pause Steuerung als auch durch ein 0/10Vdc P(I) Signal..

Im Display kann nach Auswahl der gemessene Druck, die berechnete Temperatur, die gemessene Temperatur, der Temperaturunterschied oder die Aussteuerungsrate abgelesen werden. Mit Hilfe der Mode-Taste kann zwischen diesen Möglichkeiten gewählt werden.

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| <b>Typ:</b>         | <b>Sensoren:</b>         |
| ALFANET 88          | SM811 temperatursen-     |
| <b>Gehäuse:</b>     | sor PX77/2 drück-        |
| Graues plastic      | sensor                   |
| <b>Abmessungen:</b> | <b>Kommunikation:</b>    |
| 106 x 90 x 58 mm    | ALFANET RS485-           |
| (HBT)               | Netzwerk                 |
| <b>Versorgung:</b>  | <b>Arbeitstemp:</b>      |
| 12 Vac/dc (max. 45  | -20/+50°C                |
| mA)                 | <b>Lagertemp.:</b>       |
| <b>Bereich:</b>     | -20/+60°C                |
| -40.0/+50.0°C, pro  | <b>Luftfeuchtigkeit:</b> |
| 0.1°C               | 10/90% RH nicht kond.    |
| -1.0/+50.0 bar, pro | <b>Genauigkeit:</b>      |
| 0.1 bar             | ± 0.5% des Bereiches     |

### Artikelnummer

### Produktname

### Preis

|            |                              |         |
|------------|------------------------------|---------|
| 904.000963 | Alfanet 88 EVR SSR -40/+50°C | €478,00 |
| 904.000966 | Alfanet 88 PID SSR -40/+50°C | €478,00 |



# Spraytronic

## Technische Spezifikationen

Die Spraytronic II ist eine komplette Steuerung für eine Spritzkabine und besteht aus einer Kombination aus einem Bedienfeld (Spraytronic II BP) für die Wandmontage und einer Hauptplatine (Spraytronic II HP) für die DIN-Schienenmontage, verbunden durch ein 4-adriges Verbindungskabel. Die Hauptplatine der Spraytronic II verfügt über Eingänge für zwei Pt1000-Temperaturfühler, einen Sprühluftdetektor und drei digitale Eingänge für externes Ein/Aus, Feuererkennung und Not-Aus. An die Hauptplatine können verschiedene LMS-Ein- und Ausgangsmodule für zusätzliche Funktionalität angeschlossen werden. Das folgende LMS Module sind verfügbar:

LMS 4x Analogausgang 0-10Vdc

LMS 6x Digital in

LMS 7x Relais

Das Bedienfeld ist mit zwei Anzeigen ausgestattet, auf denen u.a. die Temperatur angezeigt wird, Sollwerte, Zeiten und Alarmer können abgelesen werden. Verschiedene Drucktasten und Status-LEDs zeigen den Betriebszustand deutlich an und vereinfachen die Bedienung. Während der Produktion kann der einstellbare Parameter werden bei der Produktion mit Standardeinstellungen versehen. Diese Einstellungen sind programmierbar mit dem durch den Installateur in einem Programmiermodus, um die Spraytronic II an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. angepasst an die örtlichen Gegebenheiten. Ein übersichtliches Handbuch ist geliefert.

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| <b>Typ:</b>                     | <b>Ernährung:</b>       |
| Spraytronic II                  | 230 Vac, 50/60 Hz       |
| <b>Gehäuse:</b>                 | (-10/+5%)               |
| Stahlblech silber-grau lackiert | <b>Eingänge:</b>        |
| <b>Abmessungen:</b>             | 2x Pt-100 3-Leiter      |
| 217 x 155 x 85 mm (Bt),         | nach                    |
| Platte                          | DIN/IEC 751             |
| Ausschnitt 208 x 146 mm         | Sprühluft-Detektor      |
| (-0/+1mm)                       | Potentialfreier         |
| <b>Anschlüsse:</b>              | Eingangskontakt für     |
| Auf der Rückseite einer         | Extern ein/aus          |
| Steckleiste                     | Potentialfreier         |
| Schraubklemmen                  | Eingangskontakt für     |
| <b>Vorderseite:</b>             | Nachkühlthermostat      |
| Polycarbonat mit                | <b>Relais:</b>          |
| Druck, IP-44                    | SPST-Relaiskontakt      |
| <b>Betrieb:</b>                 | Brenner ein/aus         |
| über Drucktasten auf            | SPST-Relaiskontakt      |
| der Frontseite                  | Zuluftventilator        |
| <b>Anzeige:</b>                 | tor                     |
| 4-stellige Temp.-               | SPST-Relaiskontakt      |
| Anzeige                         | Abluftventilator        |
| 4-stellige Sollwert-            | (diese Relais 250V/10A  |
| Anzeige                         | nicht induktiv,         |
| 4-stellige Trockenzeit-         | mit gemeinsamen)        |
| Anzeige                         | SPDT-Relaiskontakt      |
| 4-stellige                      | Brenner hoch            |
| Betriebsstunden-                | niedrig (250V/10A nicht |
| Anzeige IP-44                   | induktiv)               |
| LEDs für Relais- und            | analog von 0/+10 Vdc    |
| Eingangsstatus                  | (Rb min 10              |
| <b>Bereich:</b>                 | KOhm)                   |
| 0/+150°C, Auslesung             |                         |
| pro 0,5°C                       |                         |

| Artikelnummer | Produktname                    | Beschreibung                      | Preis   |
|---------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------|
| 909.000002    | DS10 IRS SENSOR 3/8" BSPDS10   |                                   | €202,00 |
| 904.010009    | Alfa 1-IRS                     | Sprühdetektor für Schienenmontage | €167,00 |
| 904.010081    | Alfa 3-IRS                     | Sprühdetektor für Schalttafelbau  | €154,00 |
| 901.000461    | Spraytronic II Bedienfeld      |                                   | €735,00 |
| 901.000460    | LMS-Steuermodul Spraytronic II |                                   | €249,00 |
| 901.000214    | LMS analoge ausgang            |                                   | €208,00 |
| 901.000451    | LMS 6x Digital in I2C Module   |                                   | €105,00 |
| 901.000443    | LMS 7x Relais I2C-BUS          |                                   | €219,00 |

| Artikelnummer | Produktname      | Beschreibung       | Preis   |
|---------------|------------------|--------------------|---------|
| 904.000699    | Alfa 72 SP/DR    | -50+150°C          | €189,00 |
| 904.010195    | Alfanet 72 SP/DR | PI                 | €219,00 |
| 903.000776    | MC 885 SDHL      | -50/300°C 24Vac    | €444,00 |
| 903.000777    | MC 885 SDHL      | -50/300°C 100-260V | €444,00 |

# Andere

- Zeitgeber
- Schnittstellen
- Erweiterungsmodule
- Voedingen



# Alfa 800 serie

## Technische Spezifikationen

Die Alfabet-800-Serie besteht aus diversen Timern zum Einbau in ein Paneel.

Der Timer verfügt über einen Bereich von 0-999 Sekunden, Minuten oder Stunden.

Über den digitalen Eingangskontakt kann der Timer extern beeinflusst werden. So kann der Timer durch Schließen des Eingangs gestartet, angehalten oder in den Stand-by versetzt werden.

Die Alfabet-800-Serie wird direkt mit 230 V Wechselspannung versorgt.

**Typ:**

ALfa 800

**Gehäuse:**

Schwarzer ABS-Kunststoff

**Abmessungen:**

35 x 77 x 71,5 mm (bhd)

**Vorderseite:**

Polyester

**Anschlüsse:**

Schraubklemmen

**Lebensmittel:**

230 Vac 50/60 Hz

(-10/+5%)

**Funktion:**

Timer-Funktionen

**Bedienung:**

Über Drucktasten auf der Frontseite

**Relais:**

SPDT-Kontakt

250V/16A (C-NO), 8A (C-NC) nicht induktiv

**Eingang:**

Digitaler Eingang (potentialfrei)

| Artikelnummer | Produktname | Beschreibung                        | Preis   |
|---------------|-------------|-------------------------------------|---------|
| 904.010047    | Alfanet 801 | Impuls-/Pausensteuerung             | €136,00 |
| 904.010048    | Alfanet 802 | Ablaufzeitgeber                     | €136,00 |
| 904.010044    | Alfanet 803 | Verzögert ansteigende Zeitschaltuhr | €136,00 |
| 904.010059    | Alfanet 804 | ADS timer                           | €136,00 |

# MC3 IP Interface



Das MC3 IP-Interface wurde als intelligentes Eingangsportal zum Alfabet von einem Betriebsnetzwerk oder dem Internet aus entwickelt. Es ist im Prinzip eine transparente Durchreiche für Berichte von einem PC an das Alfabet oder VASP und umgekehrt.

Mit diesem Interface können bei Fehlermeldungen von einem der Regler E-Mails an ausgewählte E-Mail-Adressen versendet werden. In der E-Mail steht, welcher Regler welche Fehlermeldung verursacht hat.

Außerdem speichert das Interface Protokolldaten auf einer SD-Karte, sodass die Daten auch nach längerer Zeit noch aufgerufen werden können.

**ACHTUNG!** Regler mit eigenem Protokoll-Speicher müssen regelmäßig von einem PC ausgelesen werden, damit die Messwerte nicht verloren gehen.

Die Software für die Kommunikation vom PC mit dem Interface funktioniert unter MS Windows®.

## Technische Spezifikationen

|                         |                                                               |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>             | <b>Bedienung temp.:</b>                                       |
| Alfabet IP Interface    | -20/+50°C                                                     |
| <b>Gehäuse:</b>         | <b>Lager temp.:</b>                                           |
| Kunststoff              | -20/+60°C                                                     |
| <b>Material:</b>        | <b>Feuchtigkeit:</b>                                          |
| ABS                     | 10/90% RH nicht kondensierend                                 |
| <b>Abmessungen:</b>     | <b>Kommunikation:</b>                                         |
| 213 x 185 x 94 mm (bht) | RS 485 (9600 Baud) für das ALFANET (2x Twisted-pair shielded) |
| <b>Anschlüsse:</b>      | Ethernet (10/100Mb) für Kommunikation zur PC Software         |
| Schraubklemmen          | <b>PC Software:</b>                                           |
| <b>Front:</b>           | V3.0.0 oder höher                                             |
| Polycarbonat            |                                                               |
| <b>Versorgung:</b>      |                                                               |
| 100-240 Vac; 50/60 Hz   |                                                               |

| Artikelnummer | Produktname                   | Preis   |
|---------------|-------------------------------|---------|
| 907.100006    | MC3-IP Interface, Din-rail    | €721,00 |
| 907.100024    | MC3-IP Interface, Wandmontage | €777,00 |



# MC3-EM module

## MC3-EM Module

Bestimmte MC2- und MC3-Controller können mit einem Erweiterungsmodul ausgestattet werden.

Diese Erweiterungsmodule können unter anderem für MC2- und MC3-Systeme verwendet werden.

Für weitere Informationen zur Verwendung dieser Erweiterungsmodule wenden Sie sich bitte an die Verkaufsabteilung von VDH Products BV.

| Artikelnummer | Produktname                    | Preis       |
|---------------|--------------------------------|-------------|
| 907.100032    | MC3-EM [1Do12]                 | Auf Anfrage |
| 907.100040    | MC3-EM [1Di8Do6,1Di16]         | Auf Anfrage |
| 907.100044    | MC3-EM [1Ao16]                 | Auf Anfrage |
| 907.100054    | MC3-EM [1Do12, 1Rth16]         | Auf Anfrage |
| 907.100060    | MC3-EM [1Di8Do6]               | Auf Anfrage |
| 907.100061    | MC3-EM [4Di2+4Ui2+8Ukout]      | Auf Anfrage |
| 907.100062    | MC3-EM [16xRth2]               | Auf Anfrage |
| 907.100064    | MC3-EM [1Dio, 1U2+2I3+4Rth+8o] | Auf Anfrage |
| 907.100070    | MC3-EM [6Do8Di,3Ii2Ui7Rth]     | Auf Anfrage |



# LMS modules

## Technische Spezifikationen

### Typ:

LMS

### Gehäuse:

Grauer Kunststoff

### Abmessungen:

71 x 90 x 58 mm

(HBT)

| Artikelnummer | Produktname                    | Preis   |
|---------------|--------------------------------|---------|
| 901.000214    | LMS-Analogausgang              | €208,00 |
| 901.000236    | LMS D230-6 module              | €121,00 |
| 901.000245    | LMS triac module               | €165,00 |
| 901.000272    | LMS PT100 module               | €323,00 |
| 901.000309    | LMS 8x digital-in Alfabet      | €347,00 |
| 901.000315    | LMS RH/PT-100 module           | €323,00 |
| 901.000399    | LMS triac 0/10V in             | €196,00 |
| 901.000416    | LMS Module 6x0/20mA RS485      | €256,00 |
| 901.000421    | LMS Module 4x10K 2x0-10V       | €256,00 |
| 901.000443    | LMS 7x Relais I2C-BUS          | €219,00 |
| 901.000446    | LMS 4x 0/+10Vdc Ausgangsmodul  | €221,00 |
| 901.000451    | LMS 6x Digital in I2C Module   | €105,00 |
| 901.000454    | LMS PT-100 module              | €323,00 |
| 901.000463    | LMS MAT module 22,5mm          | €210,00 |
| 901.000466    | LMS RS485 Modbus Interf.2(8N2) | €282,00 |
| 901.000471    | LMS 7X Relais-785-SC Module    | €219,00 |
| 901.000477    | LMS 4x Relais Module           | €128,00 |
| 901.000478    | LMS 7x Relais RS485 Module     | €219,00 |
| 904.000947    | LMS RS485 ModBus Interf.1(8N1) | €282,00 |
| 904.000965    | LMS RS485 ModBus Interf.1(8E1) | €282,00 |



# Stromversorgungen

Es gibt mehrere VDH-Controller, die eine Spannungsversorgung benötigen, z. B. eine 12- oder 24-V-Spannungsversorgung.

Nachfolgend finden Sie eine kleine Auswahl aus unserem Angebot an Stromversorgungen, die wir liefern können.

Sollte das gewünschte Netzteil nicht aufgeführt sein, wenden Sie sich bitte an VDH Products.

| Artikelnummer | Produktname                 | Preis  |
|---------------|-----------------------------|--------|
| 599.000040    | Netzteil Meanwell MDR 20-24 | €39,00 |
| 599.000032    | Netzteil Meanwell MDR 20-12 | €39,00 |
| 599.000060    | Netzteil Meanwell DR 15-24  | €26,00 |
| 599.000092    | Netzteil Meanwell HDR 15-12 | €26,00 |

# Anhänge

# ANHANG 1

## Rücksendenformular

### 1. Ihre Daten

Name der Firma:

Kontaktperson:

Adresse:

PC + Ort:

Telefonnummer:

E-Mail:

Referenz:

### 2. Artikel zurück

| Artikel-Code | Menge | Beschreibung |
|--------------|-------|--------------|
|              |       |              |
|              |       |              |
|              |       |              |
|              |       |              |
|              |       |              |

### 3. Grund der Rückgabe (Zutreffendes ankreuzen)

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Defekt, Transportschaden           |
| <input type="checkbox"/> | Defekt, Garantieforderung          |
| <input type="checkbox"/> | Kalibrierung                       |
| <input type="checkbox"/> | Neuer, fälschlich bestellter Kunde |
| <input type="checkbox"/> | Neue, falsch gelieferte VDH        |
| <input type="checkbox"/> | Reparatur:<br>Beschreibung:        |

Füllen Sie das Formular möglichst vollständig aus, speichern Sie die Datei und senden Sie sie an [support@vdhproducts.com](mailto:support@vdhproducts.com).

# Anhang 1: Rücksendenformular

## Versand:

Bitte legen Sie der Rücksendung eine Kopie dieses Formulars auf der Außenseite des Pakets bei.

Wenn der Artikel die Rückgabebedingungen nicht erfüllt, kann VDH Products BV die Rücksendung ablehnen. In diesem Fall wird die Rücksendung zurückgeschickt. Rücksendungen müssen immer in Absprache mit der Abteilung Service & Support von VDH Products BV erfolgen.

Verpacken Sie die Rücksendung in einem Umkarton, um Schäden während des Transports zu vermeiden.

Probleme mit dem Versand bei oder durch das Unternehmen, das den Versand an uns übernimmt, gehen auf das Risiko des Kunden. Bewahren Sie immer den Versandbeleg auf!

Bei Fragen können Sie sich an unsere Service- & Supportabteilung per E-Mail [support@vdhproducts.com](mailto:support@vdhproducts.com) wenden.

Rücksendungen sind frachtfrei zu senden an:

VDH Products BV  
Return Department  
Produktieweg 1  
9301 ZS RODEN  
The Netherlands

# ANHANG 2 Allgemeine Bedingungen



ORGALIME S 2012

ORGALIME

## GENERAL CONDITIONS

for the

SUPPLY OF MECHANICAL, ELECTRICAL AND ELECTRONIC PRODUCTS

Brussels, March 2012

### PREAMBLE

1. These General Conditions shall apply when the parties agree In Writing or otherwise thereto. Any modifications of or deviations from them must be agreed In Writing.

### DEFINITIONS

2. In these General Conditions the following terms shall have the meanings hereunder assigned to them:

- "Contract": the agreement In Writing between the parties concerning supply of the Product and all appendices, including agreed amendments and additions In Writing to the said documents;
- "Gross Negligence": an act or omission implying either a failure to pay due regard to serious consequences, which a conscientious contracting party would normally foresee as likely to ensue, or a deliberate disregard of the consequences of such an act or omission;
- "In Writing": communication by document signed by both parties or by letter, fax, electronic mail and by such other means as are agreed by the parties;
- "the Product": the object(s) to be supplied under the Contract, including software and documentation.

### PRODUCT INFORMATION

3. All information and data contained in general product documentation and price lists shall be binding only to the extent that they are by reference In Writing expressly included in the Contract.

### DRAWINGS AND TECHNICAL INFORMATION

4. All drawings and technical documents relating to the Product or its manufacture submitted by one party to the other, prior or subsequent to the formation of the Contract, shall remain the property of the submitting party.

Drawings, technical documents or other technical information received by one party shall not, without the consent of the other party, be used for any other purpose than that for which they were provided. They may not, without the consent of the submitting party, otherwise be used or copied, reproduced, transmitted or communicated to a third party.

5. The Supplier shall, not later than at the date of delivery, provide free of charge information and drawings which are necessary to permit the Purchaser to install, commission, operate and maintain the Product. Such information and drawings shall be supplied in the number of copies agreed upon or at least one copy of each. The Supplier shall not be obliged to provide manufacturing drawings for the Product or for spare parts.

### ACCEPTANCE TESTS

6. Acceptance tests provided for in the Contract shall, unless otherwise agreed, be carried out at the place of manufacture during normal working hours. If the Contract does not specify the technical requirements, the tests shall be carried out in accordance with general practice in the appropriate branch of industry concerned in the country of manufacture.

7. The Supplier shall notify the Purchaser In Writing of the acceptance tests in sufficient time to permit the Purchaser to be represented at the tests. If the Purchaser is not represented, the test report shall be sent to the Purchaser and shall be accepted as accurate.

8. If the acceptance tests show the Product not to be in accordance with the Contract, the Supplier shall without delay remedy any deficiencies in order to ensure that the Product complies with the Contract. New tests shall then be carried out at the Purchaser's request, unless the deficiency was insignificant.

9. The Supplier shall bear all costs for acceptance tests carried out at the place of manufacture. The Purchaser shall, however, bear all travelling and living expenses for his representatives in connection with such tests.

#### DELIVERY. PASSING OF RISK

10. Any agreed trade term shall be construed in accordance with the INCOTERMS® in force at the formation of the Contract. If no trade term has been specifically agreed, the delivery shall be Free Carrier (FCA) at the place named by the Supplier.

If, in the case of delivery Free Carrier, the Supplier, at the request of the Purchaser, undertakes to send the Product to its destination, the risk will pass not later than when the Product is handed over to the first carrier. Partial delivery shall not be permitted, unless otherwise agreed.

#### TIME FOR DELIVERY. DELAY

11. If the parties, instead of specifying the date for delivery, have specified a period of time within which delivery shall take place, such period shall start to run as soon as the Contract is entered into and all agreed preconditions to be fulfilled by the Purchaser have been satisfied, such as official formalities, payments due at the formation of the Contract and securities.

12. If the Supplier anticipates that he will not be able to deliver the Product at the time for delivery, he shall forthwith notify the Purchaser thereof In Writing, stating the reason and, if possible, the time when delivery can be expected.

If the Supplier fails to give such notice, the Purchaser shall be entitled to compensation for any additional costs which he incurs and which he could have avoided had he received such notice.

13. If delay in delivery is caused by any of the circumstances mentioned in Clause 41, by an act or omission on the part of the Purchaser, including suspension under Clauses 21 and 44, or any other circumstances attributable to the Purchaser, the Supplier shall be entitled to extend the time for delivery by a period which is necessary having regard to all the circumstances of the case. This provision shall apply regardless of whether the reason for the delay occurs before or after the agreed time for delivery.

14. If the Product is not delivered at the time for delivery the Purchaser shall be entitled to liquidated damages from the date on which delivery should have taken place. The liquidated damages shall be payable at a rate of 0.5 per cent of the purchase price for each commenced week of delay. The liquidated damages shall not exceed 7.5 per cent of the purchase price.

If only part of the Product is delayed, the liquidated damages shall be calculated on that part of the purchase price which is attributable to such part of the Product as cannot in consequence of the delay be used as intended by the parties.

The liquidated damages shall become due at the Purchaser's demand In Writing but not before delivery has been completed or the Contract is terminated under Clause 15.

The Purchaser shall forfeit his right to liquidated damages if he has not lodged a claim In Writing for such damages within six months after the time when delivery should have taken place.

15. If the delay in delivery is such that the Purchaser is entitled to maximum liquidated damages under Clause 14 and if the Product is still not delivered, the Purchaser may In Writing demand delivery within a final reasonable period which shall not be less than one week.

If the Supplier does not deliver within such final period and this is not due to any circumstances which are attributable to the Purchaser, then the Purchaser may by notice In Writing to the Supplier terminate the Contract in respect of such part of the Product as cannot in consequence of the Supplier's failure to deliver be used as intended by the parties.

If the Purchaser terminates the Contract he shall be entitled to compensation for the loss he suffers as a result of the Supplier's delay, including any consequential and indirect loss. The total compensation, including the liquidated damages which are payable under Clause 14, shall not exceed 15 per cent of that part of the purchase price which is attributable to the part of the Product in respect of which the Contract is terminated. The Purchaser shall also have the right to terminate the Contract by notice In Writing to the Supplier if it is clear from the circumstances that there will occur a delay in delivery which, under Clause 14, would entitle the Purchaser to maximum liquidated damages. In case of termination for this reason, the Purchaser shall be entitled to maximum liquidated damages and compensation under the third paragraph of this Clause 15.

16. Liquidated damages under Clause 14 and termination of the Contract with limited compensation under Clause 15 shall be the only remedies available to the Purchaser in case of delay on the part of the Supplier. All other claims against the Supplier based on such delay shall be excluded, except where the Supplier has been guilty of Gross Negligence.

17. If the Purchaser anticipates that he will be unable to accept delivery of the Product at the time for delivery, he shall forthwith notify the Supplier In Writing thereof, stating the reason and, if possible, the time when he will be able to accept delivery. If the Purchaser fails to accept delivery at the time for delivery, he shall nevertheless pay any part of the purchase price which becomes due at the time for delivery, as if delivery had taken place at the time for delivery. The Supplier shall arrange for storage of the Product at the risk and expense of the Purchaser. The Supplier shall also, if the Purchaser so requires, insure the Product at the Purchaser's expense.

18. Unless the Purchaser's failure to accept delivery is due to any such circumstance as mentioned in Clause 41, the Supplier may by notice In Writing require the Purchaser to accept delivery within a final reasonable period. If, for any reason which is not attributable to the Supplier, the Purchaser fails to accept delivery within such period, the Supplier may by notice In Writing terminate the Contract in whole or in part. The Supplier shall then be entitled to compensation for the loss he suffers by reason of the Purchaser's default, including any consequential and indirect loss. The compensation shall not exceed that part of the purchase price which is attributable to that part of the Product in respect of which the Contract is terminated.

#### PAYMENT

19. Payment shall be made within 30 days after the date of invoice. Unless otherwise agreed, the purchase price shall be paid with one third at the formation of the Contract and one third when the Supplier notifies the Purchaser that the Product, or the essential part of it, is ready for delivery. The remaining part of the purchase price shall be paid when the entire Product is delivered.

20. Whatever the means of payment used, payment shall not be deemed to have been effected before the Supplier's account has been irrevocably credited for the amount due.

21. If the Purchaser fails to pay by the stipulated date, the Supplier shall be entitled to interest from the day on which payment was due and to compensation for recovery costs. The rate of interest shall be as agreed between the parties or otherwise 8 percentage points above the rate of the main refinancing facility of the European Central Bank. The compensation for recovery costs shall be 1 per cent of the amount for which interest for late payment becomes due. In case of late payment and in case the Purchaser fails to give an agreed security by the stipulated date the Supplier may, after having notified the Purchaser In Writing, suspend his performance of the Contract until he receives payment or, where appropriate, until the Purchaser gives the agreed security. If the Purchaser has not paid the amount due within three months the Supplier shall be entitled to terminate the Contract by notice In Writing to the Purchaser and, in addition to the interest and compensation for recovery costs according to this Clause, to claim compensation for the loss he incurs. Such compensation shall not exceed the agreed purchase price.

#### RETENTION OF TITLE

22. The Product shall remain the property of the Supplier until paid for in full to the extent that such retention of title is valid under the relevant law. The Purchaser shall at the request of the Supplier assist him in taking any measures necessary to protect the Supplier's title to the Product. The retention of title shall not affect the passing of risk under Clause 10.

#### LIABILITY FOR DEFECTS

23. Pursuant to the provisions of Clauses 24-39, the Supplier shall remedy any defect or nonconformity (hereinafter termed defect(s)) resulting from faulty design, materials or workmanship.

24. The Supplier shall not be liable for defects arising out of materials provided or a design stipulated or specified by the Purchaser.

25. The Supplier shall only be liable for defects which appear under the conditions of operation provided for in the Contract and under proper use of the Product.

26. The Supplier shall not be liable for defects caused by circumstances, which arise after the risk has passed to the Purchaser, e.g. defects due to faulty maintenance, incorrect installation or faulty repair by the Purchaser or to alterations carried out without the Supplier's consent In Writing. The Supplier shall neither be liable for normal wear and tear nor for deterioration.

27. The Supplier's liability shall be limited to defects which appear within a period of one year from delivery. If the use of the Product exceeds that which is agreed, this period shall be reduced proportionately.

28. When a defect in a part of the Product has been remedied, the Supplier shall be liable for defects in the repaired or replaced part under the same terms and conditions as those applicable to the original Product for a period of one year. For the remaining parts of the Product the period mentioned in Clause 27 shall be extended only by a period equal to the period during which and to the extent that the Product could not be used as a result of the defect.

29. The Purchaser shall without undue delay notify the Supplier In Writing of any defect which appears. Such notice shall under no circumstances be given later than two weeks after the expiry of the period given in Clause 27 or the extended period(s) under Clause 28, where applicable. The notice shall contain a description of the defect. If the Purchaser fails to notify the Supplier In Writing of a defect within the time limits set forth in the first paragraph of this Clause, he shall lose his right to have the defect remedied. Where the defect is such that it may cause damage, the Purchaser shall immediately inform the Supplier in Writing. The Purchaser shall bear the risk of damage to the Product resulting from his failure so to notify. The Purchaser shall take reasonable measures to minimize damage and shall in that respect comply with instructions of the Supplier.

30. On receipt of the notice under Clause 29 the Supplier shall at his own cost remedy the defect without undue delay, as stipulated in Clauses 23-39. The time for remedial work shall be chosen in order not to interfere unnecessarily with the Purchaser's activities.

Repair shall be carried out at the place where the Product is located unless the Supplier deems it more appropriate that the

Product is sent to him or a destination specified by him. If the defect can be remedied by replacement or repair of a defective part and if dismantling and re-installation of the part do not require special knowledge, the Supplier may demand that the defective part is sent to him or a destination specified by him. In such case the Supplier shall have fulfilled his obligations in respect of the defect when he delivers a duly repaired part or a part in replacement to the Purchaser.

31. The Purchaser shall at his own expense provide access to the Product and arrange for any intervention in equipment other than the Product, to the extent that this is necessary to remedy the defect.

32. Unless otherwise agreed, necessary transport of the Product or parts thereof to and from the Supplier in connection with the remedying of defects for which the Supplier is liable shall be at the risk and expense of the Supplier. The Purchaser shall follow the Supplier's instructions regarding such transport.

33. Unless otherwise agreed, the Purchaser shall bear any additional costs which the Supplier incurs for remedying the defect caused by the Product being located in a place other than the destination stated at the formation of the Contract for the Supplier's delivery to the Purchaser or - if no destination has been stated - the place of delivery.

34. Defective parts which have been replaced shall be made available to the Supplier and shall be his property.

35. If the Purchaser has given such notice as mentioned in Clause 29 and no defect is found for which the Supplier is liable, the Supplier shall be entitled to compensation for the costs he incurs as a result of the notice.

36. If the Supplier does not fulfill his obligations under Clause 30, the Purchaser may by notice In Writing fix a final reasonable period for completion of the Supplier's obligations, which shall not be less than one week. If the Supplier fails to fulfill his obligations within such final period, the Purchaser may himself undertake or employ a third party to undertake necessary repair work at the risk and expense of the Supplier. Where successful repair work has been undertaken by the Purchaser or a third party, reimbursement by the Supplier of reasonable costs incurred by the Purchaser shall be in full settlement of the Supplier's liabilities for the said defect.

37. Where the Product has not been successfully repaired, as stipulated under Clause 36,a) the Purchaser shall be entitled to a reduction of the purchase price in proportion to the reduced value of the Product, provided that under no circumstances shall such reduction exceed 15 per cent of the purchase price, or b) where the defect is so substantial as to significantly deprive the Purchaser of the benefit of the Contract as regards the Product or a substantial part of it, the Purchaser may terminate the Contract by notice In Writing to the Supplier in respect of such part of the Product as cannot in consequence of the defect be used as intended by the parties. The Purchaser shall then be entitled to compensation for his loss, costs and damages up to a maximum of 15 per cent of that part of the purchase price which is attributable to the part of the Product in respect of which the Contract is terminated.

38. Notwithstanding the provisions of Clauses 23-37 the Supplier shall not be liable for defects in any part of the Product for more than one year from the end of the liability period referred to in Clause 27 or from the end of any other liability period agreed upon by the parties.

39. Save as stipulated in Clauses 23-38, the Supplier shall not be liable for defects. This applies to any loss the defect may cause including loss of production, loss of profit and other indirect loss. This limitation of the Supplier's liability shall not apply if he has been guilty of Gross Negligence.

#### ALLOCATION OF LIABILITY FOR DAMAGE CAUSED BY THE PRODUCT

40. The Supplier shall not be liable for any damage to property caused by the Product after it has been delivered and whilst it is in the possession of the Purchaser. Nor shall the Supplier be liable for any damage to products manufactured by the Purchaser or to products of which the Purchaser's products form a part. If the Supplier incurs liability towards any third party for such damage to property as described in the preceding paragraph, the Purchaser shall indemnify, defend and hold the Supplier harmless. If a claim for damage as described in this Clause is lodged by a third party against one of the parties, the latter party shall forthwith inform the other party thereof In Writing.

The Supplier and the Purchaser shall be mutually obliged to let themselves be summoned to the court or arbitral tribunal examining claims for damages lodged against one of them on the basis of damage allegedly caused by the Product. The liability between the Supplier and the Purchaser shall however be settled in accordance with Clause 46. The limitation of the Supplier's liability in the first paragraph of this Clause shall not apply where the Supplier has been guilty of Gross Negligence.

#### FORCE MAJEURE

41. Either party shall be entitled to suspend performance of his obligations under the Contract to the extent that such performance is impeded or made unreasonably onerous by Force Majeure, meaning any of the following circumstances: industrial disputes and any other circumstance beyond the control of the parties such as fire, war, extensive military mobilization, insurrection, requisition, seizure, embargo, restrictions in the use of power, currency and export restrictions, epidemics, natural disasters, extreme natural events, terrorist acts and defects or delays in deliveries by sub-contractors caused by any such circumstance referred to in this Clause. A circumstance referred to in this Clause whether occurring prior to or after the formation of the Contract shall give a right to suspension only if its effect on the performance of the Contract could not be foreseen at the time of the formation of the Contract.

42. The party claiming to be affected by Force Majeure shall notify the other party In Writing without delay on the intervention and on the cessation of such circumstance. If a party fails to give such notice, the other party shall be entitled to compensation for any additional costs which he incurs and which he could have avoided had he received such notice. If Force Majeure prevents the Purchaser from fulfilling his obligations, he shall compensate the Supplier for expenses incurred in securing and protecting the Product.

43. Regardless of what might otherwise follow from these General Conditions, either party shall be entitled to terminate the Contract by notice In Writing to the other party if performance of the Contract is suspended under Clause 41 for more than six months.

#### ANTICIPATED NON-PERFORMANCE

44. Notwithstanding other provisions in these General Conditions regarding suspension, each party shall be entitled to suspend the performance of his obligations under the Contract, where it is clear from the circumstances that the other party is not going to perform his obligations. A party suspending his performance of the Contract shall forthwith notify the other party thereof In Writing.

#### CONSEQUENTIAL LOSSES

45. Save as otherwise stated in these General Conditions there shall be no liability for either party towards the other party for loss of production, loss of profit, loss of use, loss of contracts or for any other consequential or indirect loss whatsoever.

#### DISPUTES AND APPLICABLE LAW

46. All disputes arising out of or in connection with the Contract shall be finally settled under the Rules of Arbitration of the International Chamber of Commerce by one or more arbitrators appointed in accordance with the said Rules.

47. The Contract shall be governed by the substantive law of the Supplier's country.

This is an Orgalime publication. Orgalime represents the mechanical, electrical, electronic and metalworking industries in Europe.

All rights reserved ©

Editeur responsable : Adrian Harris, Director General ORGAUME - The European Engineering Industries Association Diamant Building, Boulevard A Reyers 80, B-1030 Brussels

Tel: +32 2 706 82 35 - Fax: +32 2 706 82 50 - [secretariat@orgalime.org](mailto:secretariat@orgalime.org) - [www.orgalime.org](http://www.orgalime.org)

# Index

# INDEX

## Symbolen

74 .. 67  
 74/1 .. 67  
 74/2 .. 67  
 74/3 .. 67  
 74/4 .. 67  
 74/5 .. 67  
 75 .. 69  
 75/1 .. 69  
 75/2 .. 69  
 75/3 .. 69  
 75/4 .. 69  
 75/5 .. 69  
 84 .. 52  
 84/1 .. 52  
 84/2 .. 52  
 84/3 .. 52  
 84/4 .. 52  
 85 .. 55  
 85/1 .. 55  
 85/2 .. 55  
 85/3 .. 55  
 85/4 .. 55  
 184 .. 58  
 184/1 .. 58  
 184/2 .. 58  
 184/3 .. 58  
 184/4 .. 58  
 185 .. 61  
 185/1 .. 61  
 185/2 .. 61  
 185/3 .. 61  
 185/4 .. 61  
 275 .. 79  
 275/1 .. 81  
 275/3 .. 83  
 275/4 .. 85  
 275/8 .. 87  
 275/10 .. 89  
 375 .. 91  
 375/1 .. 91  
 375/3 .. 93

## A

A75 .. 72  
 A75/1 .. 73  
 A75/2 .. 73  
 A75/3 .. 73  
 A75/4 .. 73  
 A376 .. 78  
 A376/1 .. 78  
 Anschlussdose .. 42  
 Alfa 1-IRS .. 109  
 Alfa 3-IRS .. 109  
 Alfa 10 .. 18  
 Alfa 11 .. 18

Alfa 13 .. 18  
 Alfa 20 .. 20  
 Alfa 23 .. 20  
 Alfa 25 .. 21  
 Alfa 29 .. 96  
 Alfa 30 .. 22  
 Alfa 31 .. 22  
 Alfa 39 .. 97  
 Alfa 71 MOD .. 25  
 ALFA 71 PI .. 25  
 Alfa 71 SPEC .. 25  
 Alfa 71 S-PI .. 25  
 Alfa 72 .. 26, 110  
 Alfa 72 SP/DR .. 110  
 Alfa 77-PI .. 64  
 Alfabet 10 .. 18  
 Alfabet 11 .. 18  
 Alfabet 13 .. 19  
 Alfabet 15 .. 19  
 Alfabet 20 .. 20  
 Alfabet 21 .. 20  
 Alfabet 23 .. 20  
 Alfabet 25 .. 21  
 Alfabet 29 .. 96  
 Alfabet 30 .. 22  
 Alfabet 31 .. 22  
 Alfabet 33 .. 23  
 Alfabet 35 .. 23  
 Alfabet 51 .. 24  
 Alfabet 52 .. 24  
 Alfabet 55 .. 24  
 Alfabet 59 .. 98  
 Alfabet 70 .. 25  
 Alfabet 70 AI .. 25  
 Alfabet 70 AI input .. 25  
 Alfabet 70 Clock .. 25  
 Alfabet 71 Remote .. 25  
 Alfabet 71 RTDN .. 26  
 Alfabet 71 VS-PI .. 25  
 Alfabet 72 .. 110  
 Alfabet 72 SP/DR PI .. 110  
 Alfabet 73 .. 26  
 Alfabet 75 Remote .. 26  
 Alfabet 75 RTDF .. 26  
 Alfabet 77 .. 64  
 Alfabet 77 PI .. 64  
 Alfabet 79 .. 99  
 Alfabet 79 PI .. 99  
 Alfabet 88 EVR SSR .. 108  
 Alfabet 88 PID SSR .. 108  
 Alfabet 700 serie .. 28  
 Alfabet 801 .. 112  
 Alfabet 802 .. 112  
 Alfabet 803 .. 112  
 Alfabet 804 .. 112  
 Alfabet Templogger .. 30

## B

B84 .. 50  
 B84/1 .. 50  
 B84/2 .. 50  
 B84/3 .. 50  
 B84/4 .. 50  
 B84/5 .. 50

## D

DA75 .. 76  
 DA75/1 .. 76  
 DR75 .. 77  
 DR75/1 .. 77  
 DS10 IRS .. 109

## J

Jumbo display .. 29

## K

Klima 500 Topline .. 105  
 Krulsnoer / Ringelschnur .. 42

## L

LC 95-3 .. 100  
 LMS 4x 0/+10Vdc output Module .. 115  
 LMS 6x Digital in I2C Module .. 115  
 LMS analoge uitgang .. 115  
 LMS controle module Spraytronic II .. 109  
 LMS D230-6 module .. 115  
 LMS MAT module 22,5mm .. 115  
 LMS PT-100 module .. 115  
 LMS PT100 module .. 115  
 LMS RH/PT-100 module .. 115  
 LMS RS485 ModBus Interf.1[8E1] .. 115  
 LMS RS485 ModBus Interf.1[8N1] .. 115  
 LMS RS485 Modbus Interf.2[8N2] .. 115  
 LMS triac module .. 115

## M

M83 .. 49  
 M83/1 .. 49  
 MC2 Extensie module MC3-EM .. 15  
 MC2-FC .. 15  
 MC3-Cool Controller 2v .. 14  
 MC3-Cool Controller 3v .. 14  
 MC3-EM .. 15, 114  
 MC3-Fruit Controller 2v .. 12  
 MC3-Fruit Controller 3v .. 12  
 MC3-Fruit Controller 4v .. 13  
 MC3-IP Interface, Din-rail .. 113  
 MC3-IP Interface, wandmontage .. 113  
 MC3-SC Step Control-2 .. 107  
 MC3-SC Step Control-2 DC .. 107  
 MC3-SC Step Control-3 .. 107  
 MC3-SC Step Control-3 DC .. 107

MC3-SC Step Control-3 VC .. 107

MC3-Touch Fruit/Cool 4.3 .. 13

MC 585 .. 9

MC 885 .. 9

MC 885 SDHL .. 110

## P

Proba 5 Controller .. 11

PSC100 .. 46

PSC160 .. 46

PX 25-4 .. 65

PX 77/3 .. 66, 108

## R

R75 .. 74

R75/1 .. 75

R75/2 .. 75

R75/3 .. 75

R75/4 .. 75

R376 .. 78

R376/1 .. 78

RH 95-2 .. 101

RH 95/T-2 .. 101

RH 95/T-2 PTC .. 101

RH 980 .. 103

RH 980 HDPE .. 103

RH 980K .. 103

RH 980T .. 103

RH 980T HDPE .. 103

RH 980TK .. 103

## S

SM 800/2M .. 31

SM 800/5M .. 31

SM 800/10M .. 32

SM 800/15M .. 32

SM 800/20M .. 32

SM 800CN .. 31

SM 800LM .. 31

SM 800S .. 31

SM 808/2M .. 33

SM 808/5M .. 33

SM 811/2M .. 37

SM 811/5M .. 37

SM 811/10M .. 37

SM 811/15M .. 37

SM 811/20M 2-Leiter .. 38

SM 811S .. 38

SM 820/5M .. 39

SM 820/10M .. 39

SM 820/15M .. 39

SM 820 BK .. 39

SM 830 .. 40

SM 830/1 .. 40

SM 830/2 .. 40

SM 830/3 .. 40

SM 830/4 .. 40

SM 830/5 .. 40

SM 830/7 .. 40

SM 830/8 .. 40

SM 830/8300 .. 40

SM 850 .. 42

SM 850/1 .. 42

SM 860/5M .. 43

SM 860/10M .. 43

SM 8000/2M .. 35

SM 8000/5M .. 35

SM 8000/10M .. 35

SM 8000/15M .. 35

SM 8000/20M .. 35

SM 8000S .. 35

SM 8200/2M .. 39

SM 8200/5M .. 39

SM 8200/10M .. 39

SM 8200/15M .. 39

SM 8300 .. 40, 41

SM 8300/3 .. 41

SM 8300/5 .. 41

SM 8300/7 .. 41

SM 8500 .. 42

SM 8500/1 .. 42

Spraytronic II bedienpaneel / Bedien-  
feld .. 109

## T

TR 830 .. 44

TR 830/1 .. 44

TR 830/5 .. 44

## V

VASP Software - Basis versie .. 9

VASP Software - Proba versie .. 9

VASP Software - Pro versie .. 9

Voeding Meanwell DR .. 116

Voeding Meanwell HDR .. 116

Voeding Meanwell /Netzteil MDR 20-24  
.. 116



**In  
control.**

