

Smart Sunlight

Das Magazin für Elektrofiris

2024

Matter

Neuer Smart Home Standard

Omnexo

Sonnenlicht-Automation
einfach wie nie

KNX

Sonnenschutzaktoren mit
noch mehr Funktionalität



Der SonnenLichtManager

Unsere Neuheiten und Lösungen für Ihren Geschäftserfolg



Liebe WAREMA Partnerinnen und Partner,

in dieser Ausgabe konzentrieren wir uns auf die nachhaltige Zukunft der Gebäudeautomation in Kombination mit dem Sonnenschutz. Wir stellen Ihnen innovative Produkte und Funktionen vor, wie das Omnexo Bussystem, die neuesten Entwicklungen bei KNX und die herstellerübergreifende Lösung „Matter“ für das Smart Home. Lernen Sie darüber hinaus unser hochenergieeffizientes Lichtmanagementsystem WELLUMIC in der Praxis kennen.

Alle diese Neuerungen haben ein Ziel: Ihre Arbeit als Elektroprofi, Planer oder Installateur zu optimieren und gleichzeitig den Weg für mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der intelligenten Sonnenschutz- und Gebäudesteuerung zu ebnen.

Bei allen Neuerungen können Sie sich aber immer darauf verlassen, dass wir von WAREMA stets der zuverlässige Partner an Ihrer Seite bleiben. Wir wünschen Ihnen spannende Inspirationen und freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Ihre

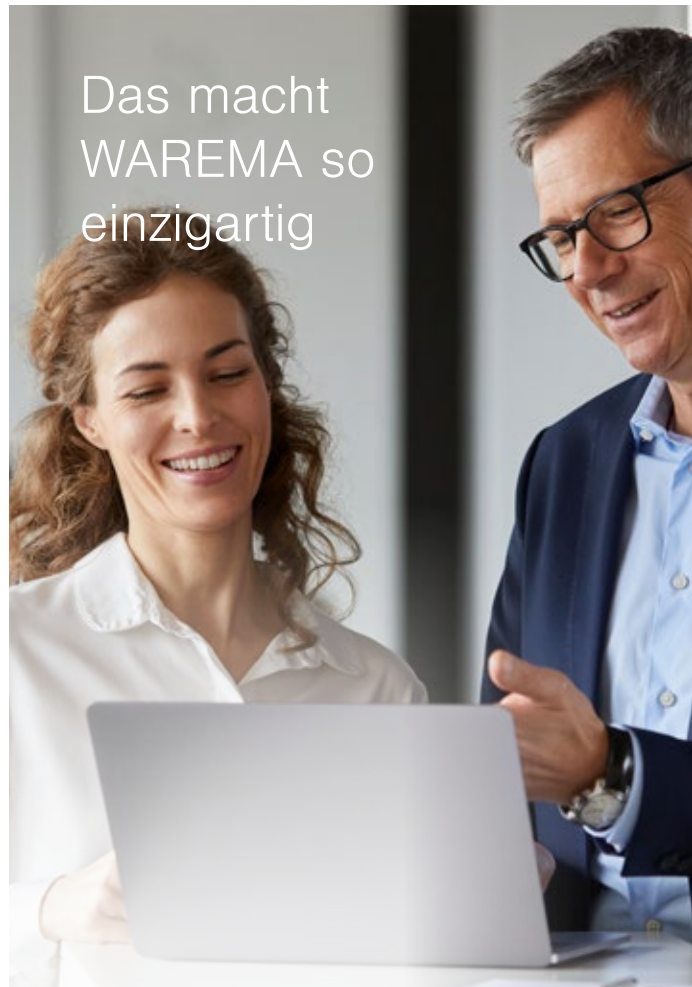
Angelique Renkhoff-Mücke

Vorstandsvorsitzende WAREMA Renkhoff SE

Impressum:

WAREMA Renkhoff SE – Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2 – 97828 Marktheidenfeld
www.warema.de – info@warema.de – Fotos: WAREMA (falls nicht anders angegeben)

Das macht
WAREMA so
einzigartig



140 Aktoren

Realisieren Sie maßgeschneiderte Projekte dank größter Funktionsvielfalt für die Sonnenschutz-Automation.





Über 60 Jahre Erfahrung

Führen Sie mit unserem
Wissensvorsprung Ihre
Projekte zum Erfolg.

Energie sparen

Studien belegen: Mit automatisiertem
Sonnenschutz sparen Sie mehr
als 30% Heizwärme und bis zu 50%
Kühlenergie für Ihre Kunden.

Wir sind für Sie da

Mit weltweit mehr als 5.000
Mitarbeitenden an 25 Standorten
arbeiten wir leidenschaftlich an
Lösungen, die Ihnen den Arbeits-
alltag erleichtern und Ihre Kunden
begeistern werden.



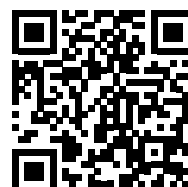
Made in Germany

Setzen Sie mit uns auf
zuverlässige und zukunftsichere
Hard- und Software, die in
Deutschland entwickelt und
hergestellt wird.

Inhalt

- 02 / **Editorial**
- 04 / **Matter**
Jetzt wird das Home wirklich smart
- 06 / **Omnexo**
Sonnenlicht-Automation einfach wie nie
- 10 / **KNX secure**
Neue attraktive Funktionen
- 12 / **Neue Produkte**
Komponenten für KNX und WMS
- 14 / **Center of Climate**
Immer im richtigen Licht
- 18 / **Partnerschaft auf Augenhöhe**
So muss Service sein

Erleben Sie WAREMA hinter den
Kulissen. Jetzt ansehen unter
www.warema.de/elektro





Jetzt wird das Home wirklich smart

Erfahren Sie im Interview mit Stefan Ruf, Produktlinienmanager Funksysteme, warum Matter den Partnern von WAREMA große Wettbewerbsvorteile bieten könnte und den Endkunden maximale Freiheit beim Smart Home eröffnet.

Matter – was bedeutet diese Technik, die im Zusammenhang mit Smart Home derzeit in aller Munde ist?

Es handelt sich um einen herstellerübergreifenden Verbindungsstandard zur Vereinfachung und Verbesserung der Gerätekommunikation im Smart Home Bereich. Für Partner von WAREMA aus der Elektro- und Sonnenschutzbranche bedeutet dies eine entscheidende Vereinfachung: Mit Matter endet die komplizierte Suche nach kompatiblen Smart Home Produkten. Egal ob Leuchten, Waschmaschine, TV, Thermostate, Zwischenstecker oder Sensoren – sie lassen sich, sofern

sie Matter-konform sind, nahtlos in verschiedene Systeme integrieren. Ein Zwischenstecker, der auf Amazon Alexa hört, harmonisiert zum Beispiel auch mit Apple Home, Google Home, Samsung SmartThings oder einer anderen kompatiblen Lösung. Die Unterschiede zwischen den Systemen selbst werden aber bleiben.

Und was haben die Endkunden unserer Partner davon?

Für die Anwender ergibt sich daraus ein deutlicher Mehrwert. Matter erleichtert die Auswahl an Produkten, da kompatible



INTERVIEW

„Matter hat das Potential, das Smart Home zu revolutionieren.“

Stefan Ruf

Produktlinienmanager Funkssysteme bei WAREMA

Geräte in einer Vielzahl von verschiedenen Smart Home Systemen funktionieren. Die Unterschiede zwischen diesen Systemen bestehen zwar weiterhin, aber Matter sorgt dafür, dass alle zertifizierten Matter Produkte einen festgelegten Basisumfang an Funktionen unterstützen. Die Hersteller haben jedoch die Möglichkeit, über diese Anforderungen hinauszugehen. Mit ihren Apps oder Steuerzentralen können sie eigene Funktionen realisieren und sich damit von den Wettbewerbern unterscheiden.

im B2B-Sonnenschutzbereich funktionieren und welche Lösungsansätze es geben könnte. Insgesamt lässt sich sagen: Für Elektroplaner und -installateure bietet Matter als Funksystem-Standard, ähnlich dem bekannten KNX Standard, Vorteile durch eine breite Auswahl an Geräten verschiedener Hersteller und eine vereinheitlichte Programmierung und Inbetriebnahme.

Wie funktioniert die Technik von Matter?

Matter stellt ein interoperables Verbindungsprotokoll dar, das eine standardisierte Kommunikation zwischen Smart Home Geräten verschiedener Hersteller ermöglicht. Es unterstützt eine lokale Gerätesteuerung ohne zwingende Internetverbindung, wobei Cloud-Anbindungen für Fernzugriffe optional bleiben. Jedes Matter-konforme Gerät muss eine Zertifizierung durchlaufen und wird mit einem individuellen 11-stelligen Einrichtungscode ausgestattet, normalerweise in Form eines QR-Codes für einfache Einrichtung mittels Smartphone.

Für Techniker besonders relevant: Die Sicherheit steht im Vordergrund, da die Kommunikation durchgängig verschlüsselt erfolgt. Bei der Erstinstallation wird über den Einrichtungscode eine verschlüsselte Verbindung zum Netzwerk aufgebaut. Diese Verschlüsselung bleibt auch bei der fortlaufenden Kommunikation zwischen den Geräten bestehen, um unautorisierte Zugriffe und Hacking zu verhindern.

Welche Herausforderungen und Chancen bringt der neue Matter Standard für das Handwerk, insbesondere für Elektroplaner und -installateure, und wie geht WAREMA mit diesen Entwicklungen um?

Im Handwerk gibt es einige Herausforderungen im Umgang mit Matter. Dazu gehören die Inbetriebnahme, Programmierung und Bedienung, die derzeit über zentrale Plattformen wie Amazon oder Apple erfolgen – herstellereigene Software und Programmierung über Handsender sind bisher nicht verfügbar. Auch werden viele Produkte im günstigen Preissegment liegen und auf den ersten Blick aufgrund des Standards vergleichbar sein. WAREMA erkundet, wie Matter

AUF EINEN BLICK

Matter – der neue Smart Home Standard



Kompatibilität: Vernetzung von herstellerübergreifenden Produkten auf nur einer Plattform



Zukunftssicherheit: stetige Integration neuer Produkte und Hersteller



Bedienbarkeit: vielfältig und einfach per Smart Speaker von Amazon, Apple und Google, per iOS und Android App, Schalter oder Fernbedienung



Zertifizierung: problemlose Vernetzung und höchste Sicherheitsstandards



Omnexo

Sonnenlicht-Automation einfach wie nie

Für unsere Partner bietet das Omnexo Bussystem die ideale Lösung für die Automation von mittelgroßen Objekten wie Kindergärten, Schulen oder Bürogebäuden. Es ermöglicht die Steuerung von bis zu 500 Sonnenschutzprodukten einzeln oder 3.000 Produkten in Gruppen pro Zentraleinheit. Die Ansteuerung ist flexibel über Taster, App oder PC möglich, mit optionaler Fernsteuerung via Cloud.

Mit Omnexo können verschiedene Funktionen wie die User-Verwaltung und Automaten ermöglicht werden. Die integrierte Lamellennachführung trägt maßgeblich zur Energieeinsparung im Gebäude bei.





„Neue Geräte, neue Funktionen, Updatefähigkeit – mit Omnexo haben Sie eine moderne und zukunftsfähige Steuerung.“

Lukas Kohlhepp

Produktlinienmanager Zentralsteuerungssysteme bei WAREMA

Omnexo Neuheiten 2024

Neue Funktion

Ab sofort sind im Omnexo System zwölf frei definierbare Modi einstellbar – zum Beispiel Sommer- bzw. Winter-Modus oder der Betriebsferien-Modus. Dabei können die Automatikfunktionen jeweils flexibel an die Nutzerbedürfnisse angepasst werden. Auch ein Wechsel der Modi ist über die Omnexo Software jederzeit einfach möglich. Ein weiterer Vorteil im Omnexo System: Durch die Online-Updatefunktion können neue Funktionen bei bestehenden Projekten ganz einfach auf die Zentrale bzw. die Aktoren geladen werden.



Die neuen Omnexo Produkte im Überblick:

Aktoren 24 V

- / Ansteuerung von Sonnenschutzantrieben oder Fensterantrieben mit 24 V DC
- / 4 Ausgänge
- / REG- und AP-Variante
- / Wechselbare Feinsicherungen
- / REG-Aktoren mit Federkraftklemmen

Aktoren potentialfrei

- / Ansteuerung von Sonnenschutzantrieben oder Verbrauchern (Licht/Last – z. B. Pausenhofbeleuchtung)
- / 4 potentialfreie Ausgänge
- / REG- und AP-Variante
- / Wechselbare Feinsicherungen
- / REG-Aktoren mit Federkraftklemmen

Sensor Splitter REG

Der neue Sensor Splitter REG ermöglicht die Versorgung mehrerer Omnexo Zentralen mit Messwerten von bis zu drei Wetterstationen. Er ist ideal für Gebäude mit mehreren Einheiten und überzeugt zudem durch eine optimierte Optik und geringere Kosten.

Universal Interface

Im Omnexo System lassen sich 16 Interfaces mit jeweils acht Eingängen für Messwertgeber oder Taster anschließen. Das Universal Interface ermöglicht die Integration von konventionellen WAREMA Messwertgebern in ein Omnexo System und stellt digitale Eingänge für zusätzliche Tasterbedienungen bereit, zum Beispiel für Zentraltaster zur Steuerung einer ganzen Etage.



Einfache Inbetriebnahme

Neben den zahlreichen Neuheiten liegt nach wie vor ein besonderer Fokus auf der Inbetriebnahme von Omnexo. Jedes Sonnenschutzprodukt ist individuell parametrierbar und mit Standardwerten vorkonfiguriert. Die intelligente Plausibilitätsprüfung sorgt zusätzlich für fehlerfreie Einstellungen. Mit der preisgekrönten Software kann die Inbetriebnahme komfortabel per Tablet erfolgen. Da keine Verbindung zur Zentrale notwendig ist, können Vorbereitungen bequem im Büro erledigt werden. Mit der Hotspot-Funktion der Zentrale gelingt die Parametrierung mittels Tablet oder PC auch ohne direkte Netzwerkanbindung.



Sonnenschutzsteuerung Omnexo

Für modernen Coworking-Space

Eigentlich war für den neuen Factory Campus in Düsseldorf der automatisierte Sonnenschutz bereits fertig geplant und seine Ausführung vergeben. Doch dann gab es von WAREMA mit Omnexo eine Innovation: die nächste Automatisierungsgeneration von intelligentem Sonnenschutz. Alle an der Planung und Ausführung Beteiligten waren sich einig: Für Verbesserungen ist es nie zu spät – und so kam Omnexo zum Einsatz.

Auf dem Gelände der ehemaligen Metso Maschinenfabrik im Düsseldorfer Stadtteil Lierenfeld entsteht mit dem Factory Campus ein modernes Büroareal, das mit seinem flexiblen Raumangebot besonders junge, dynamische Unternehmen anspricht – ein moderner „Coworking-Space“ auf 34.000 Quadratmetern. Mit Solaranlagen, dezentraler Stromversorgung und Blockheizkraftwerk setzt das Ensemble aus neuen und sanierten Gebäuden auch ökologisch und energetisch auf Innovation. Eine wichtige Vorgabe war der Einsatz einer vollautomatisierten Sonnenschutzanlage von WAREMA. Im Campus wird rund um die Uhr und zu ständig wechselnden Zeiten gearbeitet. Und es gibt ständig individuelle Anforderungen, die nicht immer mit der programmierten Automatisierung einhergehen. Neben einer leicht änderbaren Programmierung war deshalb eine einfache, individuelle Steuerung eine weitere wesentliche Anforderung an den

Sonnenschutz. Das neu konzipierte, vollautomatische Steuerungssystem Omnexo ist prädestiniert für mittelgroße Objekte wie etwa Schulen, Bürogebäude oder einen Campus. Es ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme und Bedienung und bietet eine hohe Flexibilität. Das hat alle Projektbeteiligten überzeugt.

Ein weiteres entscheidendes Argument für Omnexo war dessen komplette Einbindung in das Gebäudenetzwerk. Die Einrichtung und Inbetriebnahme, Änderungen oder ein Update können direkt über jedes browserfähige Gerät vorgenommen werden – über Tablet, PC oder Laptop. Omnexo ist auch in der Größe ideal ausgelegt für den Factory Campus. In Kombination mit der WAREMA Wetterstation move steuert im Campus eine Omnexo Zentrale über Bussignale 16 dezentral im Gebäude verteilte Schaltaktoren an. 76 Raffstores

3 Fragen an Thomas Gladbach

Technischer Leiter von ES Project GmbH

Ist die Automatisierung des Sonnenschutzes bei Ihren Aufträgen zum Standard geworden?

Ja. In den Gewerbeobjekten ist eine automatisierte Sonnenschutzanlage in den letzten Jahren auf alle Fälle zum Standard geworden. Sie stellt für den Bauherrn einen Mehrwert seiner Immobilie dar.

Was macht für Sie eine zukunftsfähige Sonnenschutz-Automation aus?

Ich denke, die Steuerung muss insbesondere den Anforderungen der jüngeren Gesellschaft in Bezug auf Bedienbarkeit über Apps oder Ähnlichem nachkommen. Sie sollte fernbedienbar und einfach zu programmieren sein.

Hat sich für Sie beim Factory Campus die Umplanung des Steuerungssystems auf Omnexo „gelohnt“, würden Sie diesen Schritt im Nachhinein nochmals machen?

Ja, auf jeden Fall. Durch die einfache und jederzeit leicht änderbare Programmierung konnten wir schnell auf die individuellen Wünsche einzelner Mieter eingehen.



mit einer intelligent gesteuerten Lamellennachführung sorgen so für eine vollautomatisierte, perfekte Tageslichtsteuerung und Energieoptimierung. Alle Sonnenschutzprodukte können zusätzlich auch über herkömmliche Taster oder alternativ über eine bereits in der Zentrale integrierte User-Verwaltung per App bedient werden.

Überzeugt waren die Projektverantwortlichen neben der enormen Leistungsfähigkeit der Omnexo Zentrale auch von der nahezu grenzenlosen Flexibilität. So lassen sich zum Beispiel über digitale Universaleingänge unterschiedlichste Szenarien sowie spezielle Sonderanwendungen integrieren – beispielsweise eine Putzschaltung, der Anschluss einer Brandmeldezentrale oder einer übergeordneten Gebäudeleittechnik.

Besonders vorteilhaft ist auch die Möglichkeit, all diese Einstellungen als Vorbereitung für die Inbetriebnahme in aller Ruhe im Büro vorzunehmen, da hierzu keine Verbindung zur Zentrale erforderlich ist. Omnexo studio kann auf jedem Windows-PC oder Mac genutzt werden. Die gleiche Benutzerfreundlichkeit bot sich den ausführenden Projektmitarbeitenden auch bei der Inbetriebnahme. Die komplette Anlage lief auf Anhieb fehlerfrei. Und sollte sich etwas ändern, ebenfalls kein Problem: Anpassungen an geänderte Nutzungsbedingungen können schnell umgesetzt werden und auch die Technik ist immer „up to date“ – ein einziger Tastendruck genügt und jedes neue Update ist installiert. Alle Projektbeteiligten sind sich sicher, dass man in puncto Sonnenschutz für die Zukunft optimal gerüstet ist.

- / **Objekt**
Factory Campus, Düsseldorf
- / **Bauherr**
EK 401 Grundstücksverwertungs-GmbH & Co. KG, Düsseldorf
- / **Nutzung**
3.000 m² Bürogebäude mit 38 hochmodernen Büros in variablen Größen zwischen 38 und 218 m²
- / **Architektur**
Dipl.-Ing. Ralf Petersmann, Düsseldorf
- / **Ausführung Steuerung**
ES Project GmbH, Essen
- / **Fertigstellung**
2023
- / **Sonnenschutz**
76 Basis-Raffstores E80A6S
- / **Steuerung**
1 x Omnexo Zentrale
6 x Omnexo Schaltaktor 4M230 AP
10 x Omnexo Schaltaktor 6M230 AP
1 x Wetterstation move



KNX

Neue attraktive Funktionen

KNX Geräte vieler Hersteller kommunizieren unverschlüsselt miteinander. Die Verwendung von KNX secure Aktoren erhöht die Sicherheit der Kommunikation, während die Benutzerfreundlichkeit erhalten bleibt. Bei den zunehmend komplexen Projekten erhalten Sie Unterstützung von WAREMA. Die Erweiterung der bewährten KNX secure Baureihe bietet zahlreiche neue und hilfreiche Funktionen. Dazu zählen die integrierte Lamellennachführung, eine vereinfachte Inbetriebnahme durch 3-Byte-Objekte und vordefinierte Raffstoretypen, die eine schnellere Inbetriebnahme ermöglichen. Updates können zukünftig bequem über die App eingespielt werden.

Außerdem wird die Tasterzuordnung durch die Binäreingänge vereinfacht. Weitere Verbesserungen umfassen umfangreiche Diagnosefunktionen für das Auslesen von Fahrursachen und Fehlersuche, die aktive Unterstützung von Heiz- und Kühlmodus sowie die Möglichkeit, die Prioritäten frei zu vergeben.

Fazit:

Mit der enorm großen Funktionsvielfalt der KNX Sonnenschutzaktoren von WAREMA stehen jedem Elektroprofi optimale Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung, mit denen sich jedes Projekt erfolgreich meistern lässt.



Die neuen Funktionen im Überblick

- / Vereinfachte Inbetriebnahme durch vordefinierte WAREMA Sonnenschutzparameter
- / Integrierte Lamellennachführung und Sonnenstandsberechnung
- / Zahlreiche automatisierte Funktionen mit frei definierbaren Prioritäten
- / Grenzwerte sind via ETS Parameter und GO einstellbar
- / Eine vereinfachte direkte Tasterzuordnung erleichtert das Handling
- / Vielfältige Diagnosefunktionen (z. B. Auslesen von Fahrursachen und Fehler) über GO und über KNX App
- / Einfachere Verknüpfung von WAREMA KNX Geräten durch zusätzliches 3-Byte-Objekt

Unser neuer Produktlinienmanager für Bussysteme

Stefan Stöckl



Stefan Stöckl bringt als Produktlinienmanager Bussysteme große Erfahrung und Know-how, aber auch Offenheit und Neugier für zukünftige Entwicklungen bei uns ein. Seit 2009 bei WAREMA, hat er von der technischen Hotline über Systemintegration bis hin zur technischen Koordination tiefgehende Kenntnisse gesammelt. Sein Hintergrund als Elektroniker, ergänzt durch die Weiterbildung zum Wirtschaftsinformatiker und jüngst durch sein Bachelorstudium Wirtschaftsinformatik, verleiht ihm ein einzigartiges Verständnis für technische und wirtschaftliche Aspekte – die perfekte Kombination für seine neuen Herausforderungen bei uns.

Was motiviert Sie, als Produktlinienmanager für Bussysteme zu arbeiten?

Meine Praxiserfahrungen aus der Systemintegration nun in die zukünftige Gestaltung und Ausrichtung der Produktlinie Bussysteme aktiv einzubringen. Durch die langjährige Arbeit als Systemintegrator kenne ich bereits die Zielgruppe und die Anforderungen in den Projekten im Detail und durch die Unterstützung von anderen Systemintegratoren konnte ich auch schon Erfahrungen mit Geräten vom Wettbewerb machen.

Was möchten Sie in den nächsten Jahren erreichen?

WAREMA bietet heute bereits die innovativsten KNX Sonnenschutzaktoren im Markt – diesen Vorsprung möchten wir verteidigen und weiter ausbauen.

Wie sehen Sie die Entwicklung der verschiedenen Bussysteme bei WAREMA?

Durch die „lange“ Zeit in der Systemintegration habe ich noch die Hochzeiten der LON-Technologie miterlebt, in der KNX eine eher untergeordnete Rolle spielte. Das hat sich mittlerweile gedreht und der Fokus der Kunden liegt jetzt stark auf KNX. Zusätzlich bieten wir mit BACnet und Modbus noch weitere Bustechnologien in unserem Portfolio.

Welche Vorteile bieten die WAREMA Komponenten der Bussysteme für Elektroplaner und -ingenieure?

Mit unseren Buskomponenten, im Speziellen mit der neuen Baureihe KNX secure, können die komplexesten Anforderungen wie Windgutachten, Jahresverschattung oder Lamellennachführung umgesetzt werden. Und dank zuverlässiger Hardware und wirklich cleverer Software gelingt das nicht nur sicher, sondern auch echt schnell.

Neue Komponenten

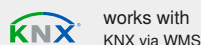
KNX Wetterstation pro

Die neu entwickelte KNX secure Wetterstation erfasst Außen-temperatur, Windgeschwindigkeit und -richtung, Helligkeit sowie Dämmerung, Niederschlag und Sonnenstand. Diese umfassenden Wetterdaten werden an das intelligente Bussystem weitergeleitet, das sie mit definierten Grenzwerten abgleicht und dann die Sonnenschutzprodukte entsprechend steuert. Die Wetterstation ist dabei von dem eigentlichen Teilnehmer am KNX Netzwerk getrennt, was die Revision erleichtert.

Ein weiterer Vorteil der neuen KNX Wetterstation von WAREMA: Windgeschwindigkeit und -richtung werden per Ultraschall gemessen. Somit entfallen mechanische Verschleißteile. Die KNX Wetterstation pro ist darüber hinaus über die KNX Busleitung updatefähig.



KNX converter WMS



- / Ansteuerung von WMS Funkempfängern in einem KNX System (Einbinden von WMS-gesteuerten Produkten, z. B. Lamaxa, in ein KNX System)
- / Kombination der Vorteile des KNX Systems und der WMS Funksteuerung
- / Ideal für Nachrüstung und Erweiterung eines bestehenden KNX Systems ohne großen Installationsaufwand
- / Befehle werden per KNX an den KNX converter WMS übertragen und per Funk an die WMS Empfänger weitergeleitet
- / Bedienung und Automatisierung mittels WMS Sender und Sensoren möglich



WMS Steckdose

- / WMS Empfänger für Geräte mit herkömmlichen Schutzkontaktsteckern
- / Kompaktes, modernes Design
- / Empfängt Befehle und Wetterdaten und sendet sie weiter (Routing)
- / Integrierte Zeitschaltuhr und Dämmerungsautomatik steuern bei Bedarf die angeschlossenen Geräte – so lässt sich beispielsweise der Homeoffice-Arbeitsplatz abends ab 20 Uhr abschalten, um stromverbrauchenden Standby-Betrieb zu vermeiden
- / Taste zum An- und Ausschalten am Gerät mit integrierter LED
- / Keine Elektroinstallationsarbeiten notwendig, da die WMS Steckdose in bestehende 230-V-Steckdose gesteckt wird



Intelligente Technologien



Jahresverschattung – saisonales Tageslichtmanagement

Die Jahresverschattung berücksichtigt die Schattenwürfe der Umgebung, zum Beispiel durch Nachbargebäude, und berechnet für jedes einzelne Fenster und für jede Tages- und Jahreszeit den Schattenverlauf zur optimalen Einstellung des Sonnenschutzes. Sie ist die ideale Ergänzung zur Lamellennachführung und schafft durch die perfekte Tageslichtausbeute und das behagliche Raumklima eine hohe Nutzerakzeptanz. Durch die dezentrale Speicherung auf den Motorsteuereinheiten werden eine hohe Ausfallsicherheit und geringe Belastung der Busleitung erzielt. Das System ermöglicht die Effizienzklassen A und B und ist mit KNX, LonWorks® und BALine realisierbar.

[Video zur Jahresverschattung ansehen](#)



Lamellennachführung – ideal für blendfreies Tageslicht

Bei der Lamellennachführung sorgt die Steuerung vollautomatisch dafür, dass die Lamellen winkelgenau dem Sonnenstand nachgeführt werden – auch bei schräg einfallendem Sonnenlicht. Das Resultat: maximale natürliche Lichtausbeute in den Innenräumen für blendfreies Arbeiten und gleichzeitig Minimierung der Kühllast und des Energiebedarfs, da ein Aufheizen der Räume verhindert wird. Die Lamellennachführung schafft die Voraussetzungen für die Energieeffizienzklassen A und B und ist mit Omnexo, KNX, LonWorks® und BALine möglich. Cut-off ermöglicht die ideale Lamellenstellung, um einerseits die direkte Sonneneinstrahlung wirksam abzuhalten und andererseits genügend diffuses Tageslicht zur Raumbelichtung einzulassen. Die Lamellenwinkel variieren dabei abhängig von Wetter, Zeit und Sonnenstand. Durch diese intelligente Nutzung des natürlichen Lichts wird eine optimale Energieeffizienz erreicht, da weniger Kunstlicht notwendig ist und die Kühlung der Klimaanlage reduziert werden kann. Die Nutzer können den Cut-off-Winkel nicht manuell übersteuern.

[Video zur Lamellennachführung ansehen](#)



IMMER IM RICHTIGEN LICHT

Zehnder Center of Climate, Lahr

Höchste Nachhaltigkeitskriterien und Wohlbefinden am Arbeitsplatz waren die Leitlinien für den zukunftsorientierten Neubau der Zehnder Group in Lahr. Frei nach dem Zehnder Grundsatz „always the best climate“ setzten die Bauherren dabei auf das innovative Lichtmanagement-System WELLUMIC. Das Gebäude erstreckt sich über 5.000 Quadratmeter und bietet Büroflächen, Konferenz- und Meetingräume sowie Räume für Schulungen und Veranstaltungen. Ein innovativer Baustein des Center of Climate und seines nachhaltigen Gesamtkonzepts ist WELLUMIC. Das Resultat: minimaler Energieverbrauch und optimale Lichtverhältnisse zu jeder Tageszeit.



WELLUMIC:
FEEL THE
RIGHT
LIGHT.





Das Zukunfts-Team

WELLUMIC ist das intelligente, aufeinander abgestimmte Lichtmanagementsystem, das gemeinsam von WAREMA und TRILUX entwickelt wurde.

WELLUMIC bringt Sonnenschutz und Beleuchtung durch eng verzahnte Technologien und harmonisierte Schnittstellen zusammen. Dies ermöglicht es Architekten, Bauherren und Lichtplanern, ganzheitliche und nachhaltige Lösungen zu realisieren.

Produkte

- WAREMA Raffstores E80A6S mit SMI Antrieb
- TRILUX HCL Leuchttechnik (PereliaACT, B.Veo, Finea, Sonnos, Luceo S, Limba)
- WELLUMIC Automation auf KNX Technologie
- WAREMA Steuerungssystem BALine
- WAREMA Wetterstation mit Messwertgeber Wind (beheizt), Photo/Funkuhr und Außentemperatur
- Touch-PCs 15" & 22 KNX Raumcontroller

Ein System – viele Vorteile

- **Planungssicherheit & Schnittstellenreduzierung** durch perfekt abgestimmtes System aus Sonnenschutz und Beleuchtung (inkl. professioneller Lichtplanung)
- **Steigerung der Energieeffizienz** durch maximale Tageslichtausbeute und Lichtmanagement, Reduktion des Energieeintrages im Sommer und Nutzung der solaren Einträge im Winter
- **Verbesserung von Wohlbefinden** sowie visueller und thermischer Behaglichkeit durch mehr Tageslicht und abgestimmtes Kunstlicht
- **Perfekte Arbeitsbedingungen** für Kreativität und Produktivität dank blendfreiem Tages- und Kunstlicht am Arbeitsplatz



MIT TRILUX
HCL LEUCHTEN
DAS TAGESLICHT
ERGÄNZEN

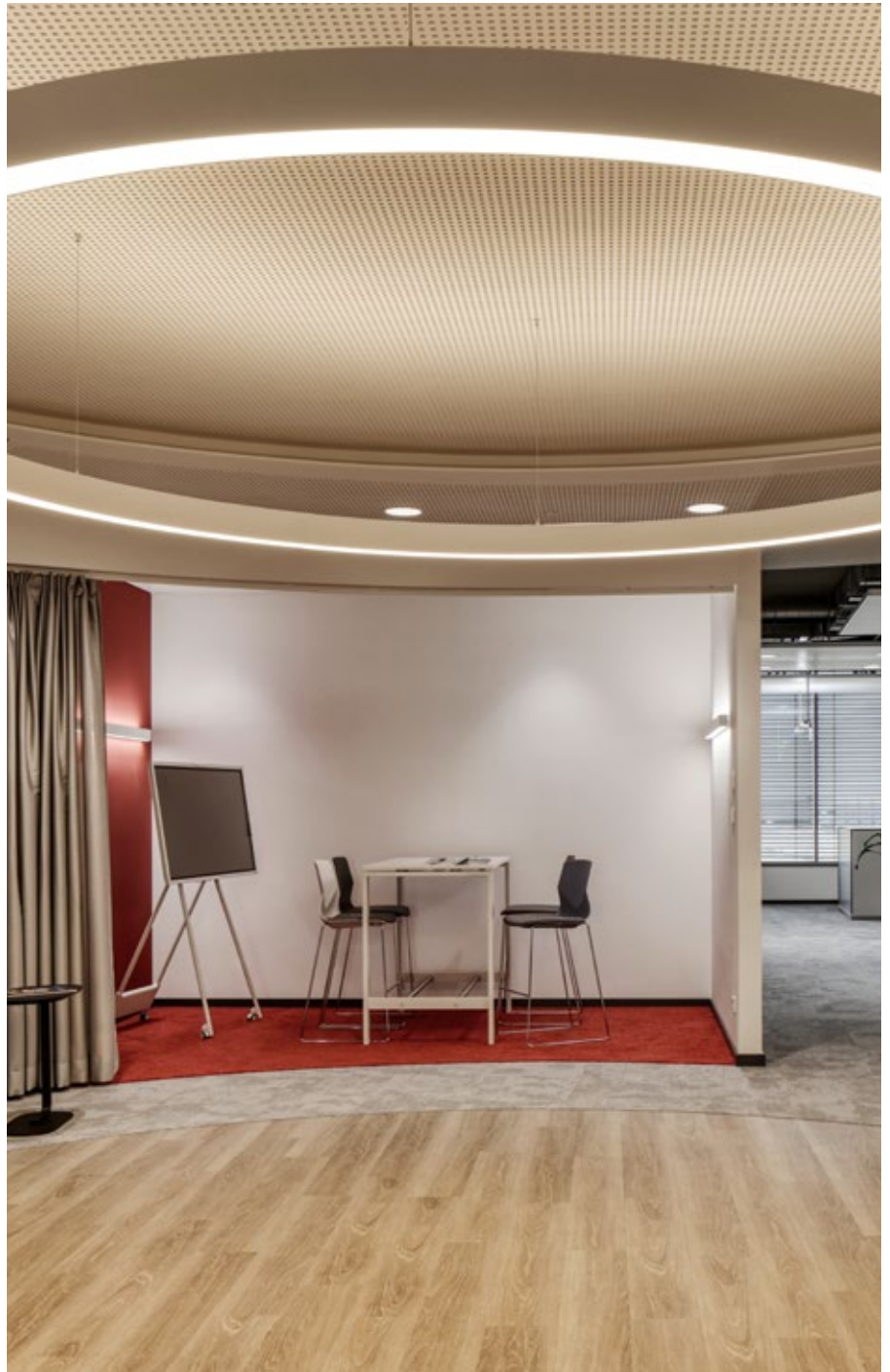
MIT WAREMA
RAFFSTORES
DAS TAGESLICHT
LENKEN



Die Bedeutung von Licht

Licht spielt in der Architektur des Zehnder Center of Climate eine entscheidende Rolle. Die lichtdurchfluteten Räume wirken größer, freundlicher und machen die nachhaltige Architektur erlebbar.

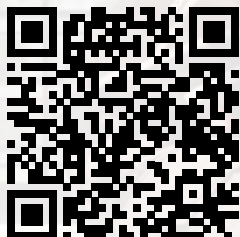
Licht ist für Wohlbefinden, Leistungsfähigkeit und Gesundheit von entscheidender Bedeutung. Doch nicht jedes Licht hat diesen biologischen Effekt. Nur Licht mit einer hohen Dynamik bei Helligkeit und Lichtfarbe, wie das Tageslicht, ist biologisch wirksam. WELLUMIC sorgt mit modernsten Technologien dafür, dass diese wertvolle Ressource in die Wertschöpfung des Gebäudes eingespeist wird.



IMMER IM RICHTIGEN
LICHT UND DAS BESTE
KLIMA MIT WELLUMIC

Services für Elektroprofis

Nutzen Sie unsere digitalen Serviceleistungen. Hier finden Sie Inbetriebnahme-Software, Video-Anleitungen und vieles mehr.



Partnerschaft auf Augenhöhe So muss Service sein

WAREMA ist Ihr zuverlässiger Partner in der elektrotechnischen Planung und bietet Ihnen ein umfassendes Spektrum an Unterstützung: ob Sie unsere digitalen Serviceleistungen nutzen oder den persönlichen Rat unserer Experten. Gemeinsam finden wir immer eine maßgeschneiderte Lösung. Unser Serviceteam ist für Sie da. Sparen Sie mit uns Zeit, Aufwand und Kosten und freuen Sie sich über erfolgreiche Projekte.



01

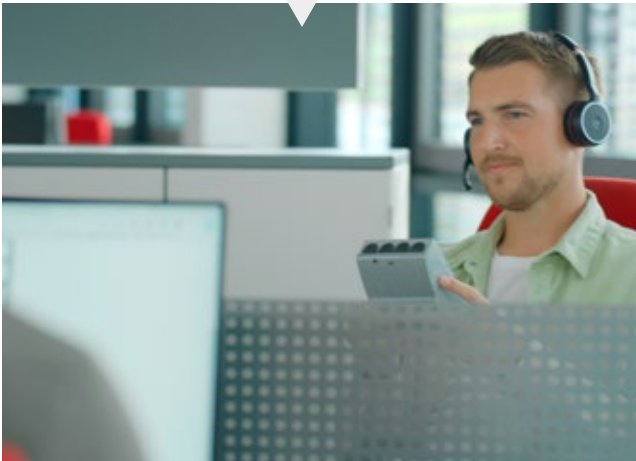
Von der Beratung ...

Wir bieten Ihnen jederzeit persönliche Beratung vor Ort und auf der Baustelle, um Ihre spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen optimal zu verstehen und zu erfüllen.

02

... über die Systemintegration ...

Unsere Unterstützung für Sie erstreckt sich von der Inbetriebnahme bis zur vollständigen Systemintegration, egal ob Funksystem im Einfamilienhaus oder Bussystem im Großobjekt.



03

... den Support ...

Mit unserer Telefonhotline stehen Ihnen unsere Produktexperten für jede Anfrage zur Verfügung, um schnelle und effiziente Lösungen zu bieten. Und dank der cleveren Rückruffunktion vermeiden Sie lästige Wartezeiten.

04

... bis zum Service.

WAREMA ist der Gewinner im Service-Champions-Award für hervorragenden Kundenservice. Entsprechend sorgt unser Team für Ihre zuverlässige Unterstützung bei Reparaturen, Sanierung oder Optimierung von Steuerungssystemen.



 **MADE
IN
GERMANY**

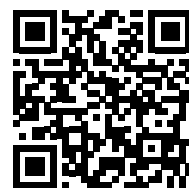
Erleben Sie unsere Showrooms:

www.warema.com/experience

WAREMA Renkhoff SE

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße 2
97828 Marktheidenfeld • Deutschland

Finden Sie Ihren Kontakt:
www.warema.com/country



2052033/03.2024_de-DE
Druckfehler, Änderungen,
Abweichungen von den technischen
Angaben und Produktdarstellungen
vorbehalten. Abweichungen sind
aufgrund der baulichen Gegeben-
heiten im Einzelfall möglich.