

# Steuerungssysteme

## Übersicht



**Der SonnenLichtManager**





## Mehr Komfort

Ganz einfach bis zu 1.000 Handgriffe pro Jahr sparen? Kein Problem, denn Sonnenschutz, Heizung, Licht und Co. steuern sich automatisch. Die Sonnenautomatik fährt die Rollläden bei Sonnenschein im Sommer tief und verhindert so ein Aufheizen der Räume.



## Mehr Sicherheit

Schützen, was einem am Herzen liegt: die Familie, das Zuhause, aber auch die persönlichen Daten. Eine clevere Anwesenheitssimulation schreckt Einbrecher ab und sorgt damit für Sicherheit in den eigenen vier Wänden.





Smart Home

## Die Zukunft erleben

Einfach mal die Füße hochlegen und sich um nichts kümmern müssen? Mit Smart Home werden diese Träume wahr. Dank innovativer Technik lassen sich beispielsweise Sonnenschutz, Licht, Heizung und Haushaltsgeräte intelligent vernetzen und bequem per Smartphone oder ganz automatisch steuern – für ein richtiges Wohlfühl-Zuhause.

Mit den WAREMA Steuerungssystemen setzen Sie immer auf die perfekte Smart Home Lösung – egal ob durch einfaches Nachrüsten, bei der Renovierung oder im Neubau.

Finden Sie die ideale Lösung - made in Germany - auch für Ihr Projekt:

[www.warema.de/smarthome](http://www.warema.de/smarthome)



### Mehr Effizienz

Heizung, Licht und Sonnenschutz steuern sich selbst nach Umgebungseinflüssen, sparen dadurch bares Geld und schonen zudem noch die Umwelt - zum Beispiel schaltet sich die Beleuchtung ab, wenn niemand Zuhause ist.



### Mehr Bedienfreude

Das ganze Zuhause im Griff. Ob Handsender, Wandsender oder App - die intuitive Bedienung ermöglicht es. Mit dem Sprachassistenten reagieren Markise, Lamellenstoren und Co. auf Ihr Kommando.









# Inhalt

## 06 / Einsatzbereiche und Funktionsprinzipien

### 12 / Funksysteme

- WMS
- Smart Home
- Objektlösungen
- EWFS

### 22 / Konventionelle Steuerungen

- Minitronic dialog
- Wisotronic
- Systemkomponenten

### 30 / Omnexo

### 34 / Bussysteme

- KNX Technologie
- Modbus
- BACnet

### 42 / Allgemeine Informationen

- Funktionsübersicht
- Gut zu wissen
- WAREMA Service
- Noch mehr Produkte
- WAREMA Group



# Einsatzbereiche und Funktionsprinzipien



## Einsatzbereiche

		Produkt- beschreibung	Einfamilien- haus	Mehrfamilien- haus	Bürogebäude	Neubau	Renovierung	Nachrüstung
Funksysteme	WMS	siehe Seite 14	•	•	•	•	•	•
	EWFS	siehe Seite 20	•	–	–	–	•	•
Konventionelle Steuerungen	Minitronic dialog	siehe Seite 24	•	–	–	•	•	–
	Wisotronic	siehe Seite 26	•	•	•	•	•	–
WAREMA Bussysteme	Omnexo	siehe Seite 30	–	•	•	•	•	–
Bussysteme	KNX	siehe Seite 36	•	•	•	•	•	•*
	Modbus	siehe Seite 38	–	–	•	•	•	–
	BACnet	siehe Seite 40	–	–	•	•	•	–

• ja

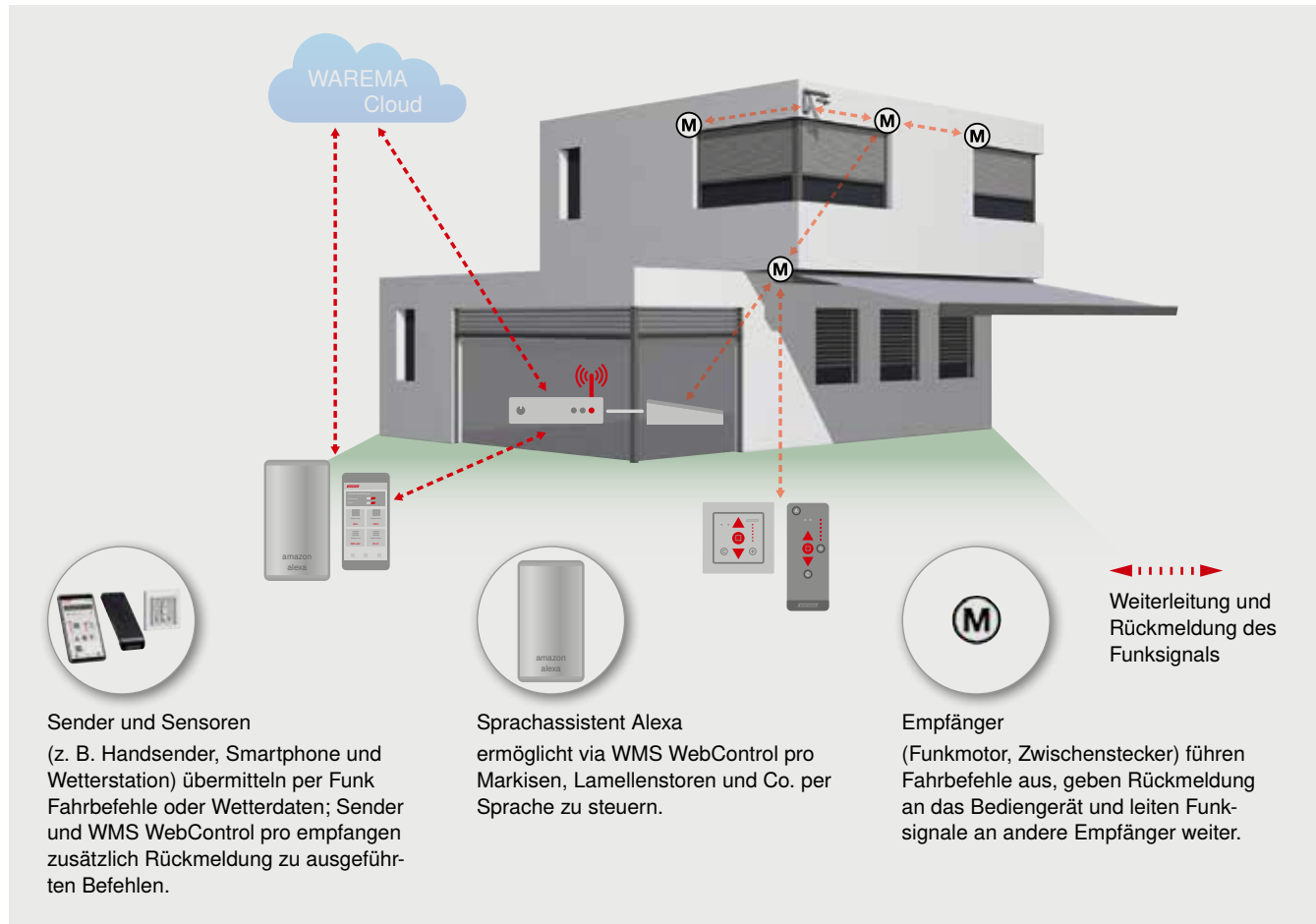
– nein

\* mit KNX converter WMS

Die cleveren Steuerungssysteme von WAREMA sorgen ganz automatisch für das perfekte Wohlfühlklima zu jeder Tageszeit – ganz ohne manuelle Bedienung der einzelnen Sonnenschutzprodukte oder Verschattungen ganzer Fassadenseiten. Angefangen von Funksystemen über konventionelle Steuerungen für Wohnhäuser oder Bürogebäude, bis hin zu vernetzten Objektsteuerungen, bietet WAREMA für alle Anforderungen die passende Lösung - für mehr Lebensqualität und Energieeffizienz.



# Funksysteme (bidirektional)

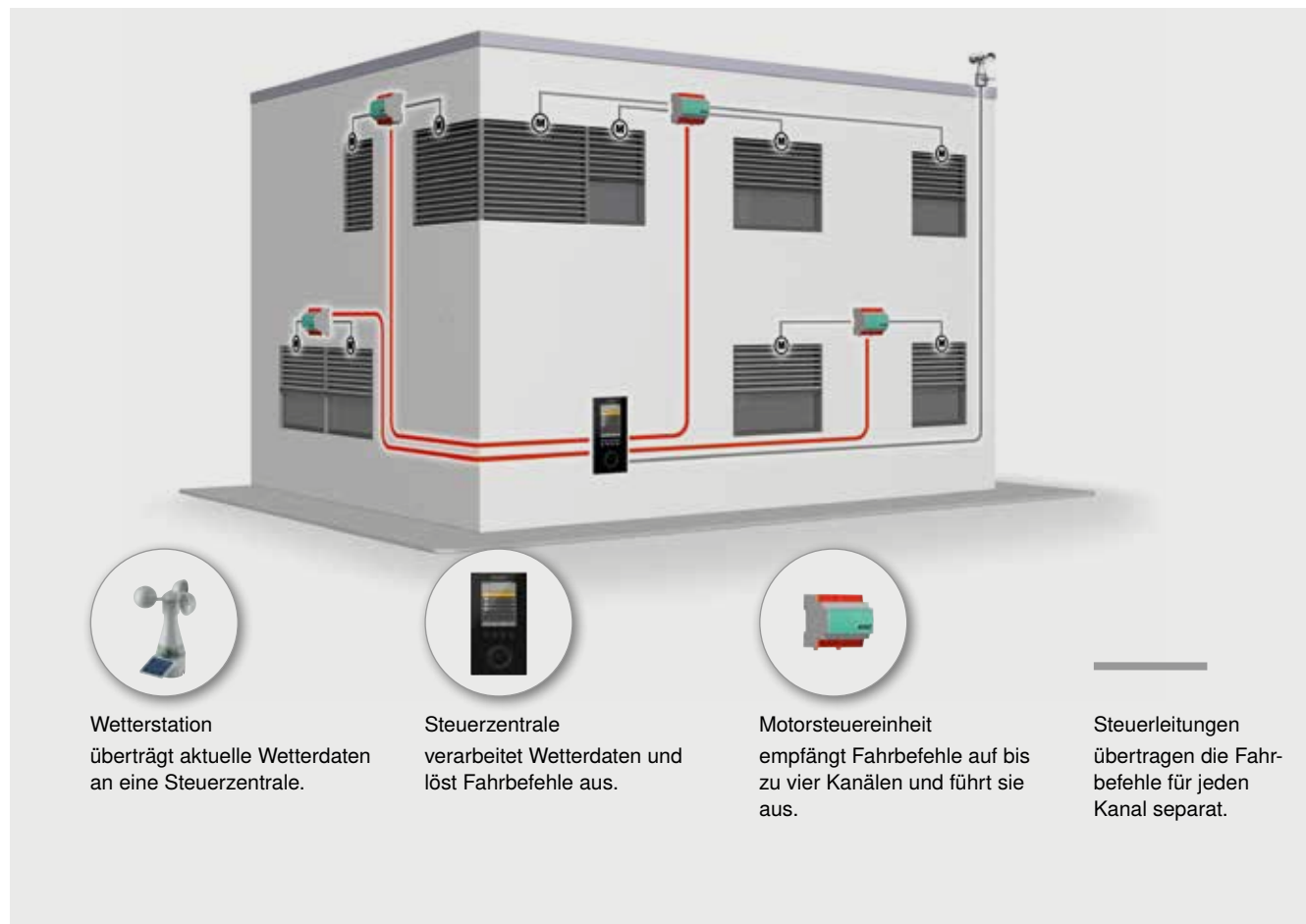


Durch das intelligente Mesh-Netzwerk werden Befehle von Empfänger zu Empfänger weitergeleitet, wodurch auch weit entfernte Produkte erreicht werden. Dies ermöglicht eine ausfallsichere Verteilung des Funksignals zwischen den Sendern (z. B. Smartphone, Handsender, Wandsender) und den Empfängern (z. B. Funkmotor, Zwischenstecker). Für eine automatische Steuerung nach Helligkeit und Wetterlage sorgen die cleveren Messwertgeber. Die empfangenen und ausgeführten Befehle werden von den Empfängern bestätigt und an die Sender zurückgemeldet.





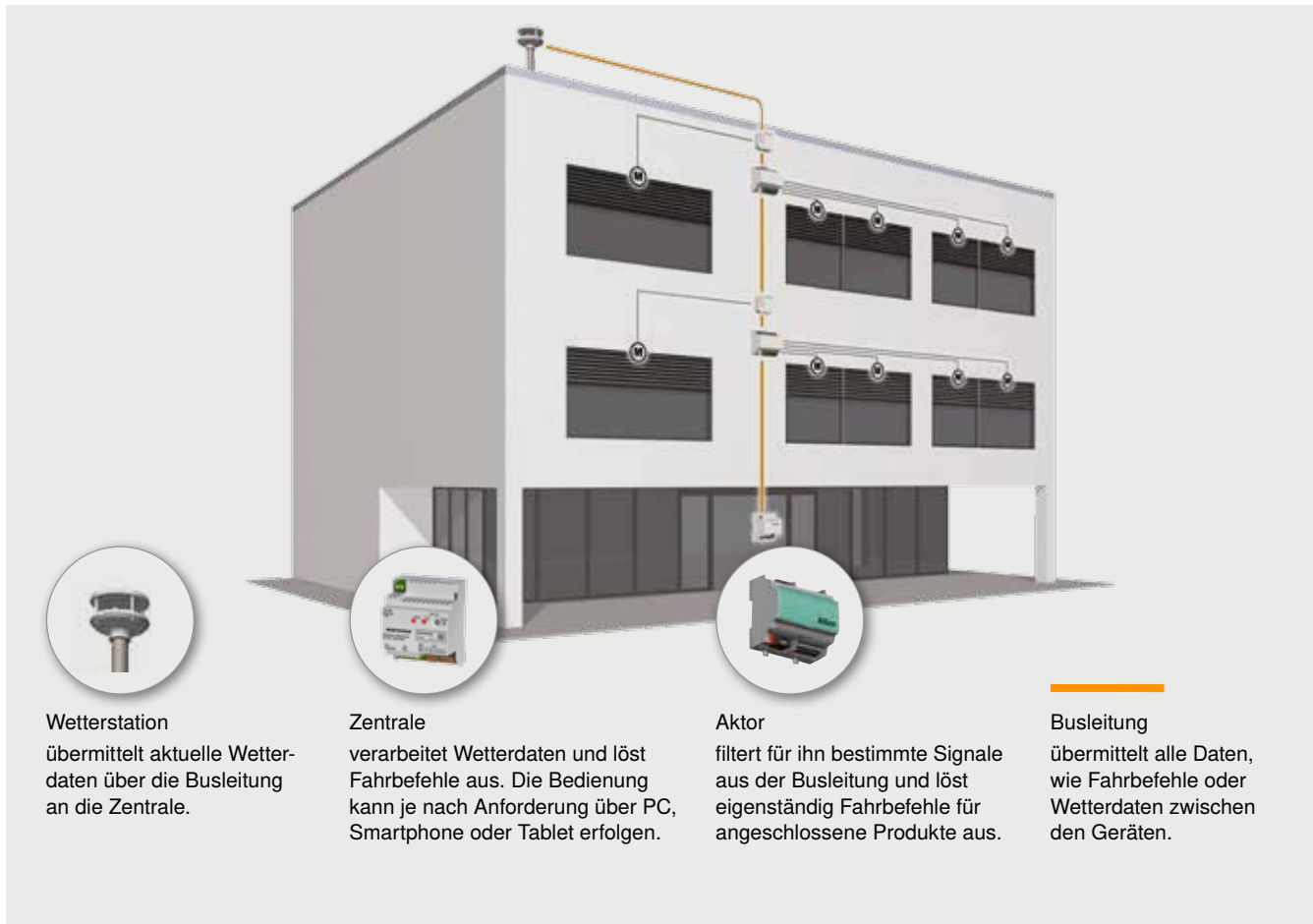
# Konventionelle Steuerungen



Fahrbefehle werden über separate Steuerleitungen pro Kanal übertragen. Messwertgeber übermitteln aktuelle Wetterdaten an die Zentrale, welche die Daten verarbeitet und automatisch Fahrbefehle auslöst. Die Fahrbefehle werden auf bis zu 4 Kanälen an Motorsteuereinheiten (MSE) übermittelt. Alle am angesteuerten Kanal angeschlossenen Produkte (Sonnenschutz und Licht) führen den Fahrbefehl aus.



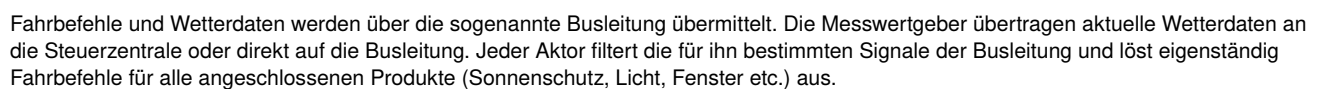
# Omnexo



Fahrbefehle und Wetterdaten werden über die Busleitung übertragen. Die Omnexo Wetterstationen übermitteln aktuelle Wetterdaten an die Zentrale. Jeder Aktor filtert die für ihn bestimmten Signale aus der Busleitung und löst eigenständig Fahrbefehle für alle angeschlossenen Produkte aus.







Funksysteme

# Komfort ganz einfach







WMS und EWFS, die Funksysteme von WAREMA, vereinen Komfort und hervorragende Ausbaufähigkeit. Sie steuern Ihren Sonnenschutz oder das Licht bequem per Funk. Individuelle Steuerungsanforderungen werden mit modernster Technik verwirklicht. Die Montage der Einzelkomponenten erfolgt per Plug & Play direkt am Sonnenschutzprodukt. Ideal auch zum Nachrüsten - dank unkomplizierter Leitungsverlegung.

# WMS – modernste Technik leicht gemacht



Das Funksystem WMS vereint modernste Technik und ästhetisches Design zu einer Funksteuerung für gehobene Ansprüche. Über das Weitergeben der Befehle von Empfänger zu Empfänger (Mesh-Netzwerk) können auch weit entfernte Produkte erreicht werden. Das Funksystem arbeitet bidirektional, das heisst alle WMS Komponenten bestätigen, dass ein Befehl empfangen und ausgeführt wird. Somit erhalten die Nutzer eine Rückmeldung über alle Fahrbefehle Ihres Sonnenschutzes.





## Ihre Vorteile

- / Höhere Reichweite durch intelligentes Mesh-Netzwerk
- / Optische Rückmeldung des Fahrbefehls
- / Weltweite Bedienung über Android-App, iOS-App oder per Webbrowser
- / Sprachsteuerung über Alexa mit WMS WebControl pro
- / Individuelle Szenen möglich
- / Anfahren individueller Komfortpositionen mit nur einem Knopfdruck
- / Einfache Inbetriebnahme und Änderung von Grenzwerten über PC möglich
- / Individueller Ausbau der Steuerung mit minimalem Installationsaufwand
- / Ansteuerung von Sonnenschutzprodukten, Licht und Fenster
- / Dank Erweiterungen auch für die Nutzung im Objekt geeignet
- / Einbinden von WMS gesteuerten Sonnenschutzprodukten in ein KNX System mit dem KNX converter WMS

<b>Sendefrequenz</b>	2,4 GHz
<b>Kanäle</b>	Bis zu 200 Kanäle zur Ansteuerung unterschiedlicher Sonnenschutzprodukte, Licht und mehr
<b>Steuerungs-Funktionen</b>	Helligkeit, Wind, Niederschlag, Zeit, Innentemperatur, Dämmerung, Eisüberwachung (Kombination von Aussentemperatur und Niederschlag), Astrofunktion



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/wms](http://www.warema.de/wms)

## WMS Systemkomponenten

- 1 WMS WebControl pro
- 2 KNX converter WMS
- 3 WMS Handsender basic
- 4 WMS Wandsender basic
- 5 WMS Handsender plus
- 6 WMS Wandsender plus
- 7 WMS Handsender comfort
- 8 WMS Temperatursensor
- 9 WMS Wetterstation eco
- 10 WMS Wetterstation plus
- 11 WMS Photosensor
- 12 WMS Windsensor
- 13 WMS Unterputzgerät
- 14 WMS Zwischenstecker
- 15 WMS Splitter
- 16 WMS Stick
- 17 WMS Funkmotor
- 18 WMS Steckdose





# WMS – die clevere Smart Home Lösung



Mit der smarten Lösung, die auf dem Funksystem WMS basiert, bedienen Sie Ihren Sonnenschutz einfach wie nie. Dank WMS WebControl pro können Sie Ihre Lamellenstoren, Rollläden und Markisen bequem und unkompliziert von Zuhause oder unterwegs steuern - per App oder mittels Sprachassistent. Profitieren Sie von voreingestellten Automaten und der Inbetriebnahme durch Ihren WAREMA Sonnenschutzfachhändler.





## Ihre Vorteile

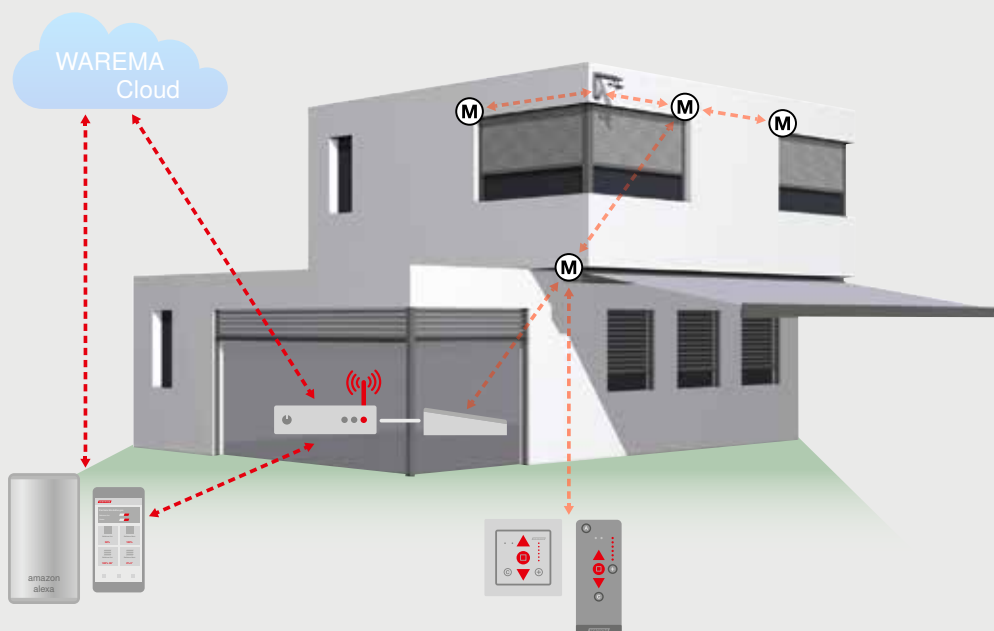
### Smarter Sonnenschutz - WMS WebControl pro

Mit WMS WebControl pro bedienen Sie Markisen, Rollläden und weitere Sonnenschutzprodukte ganz bequem über nur eine App.

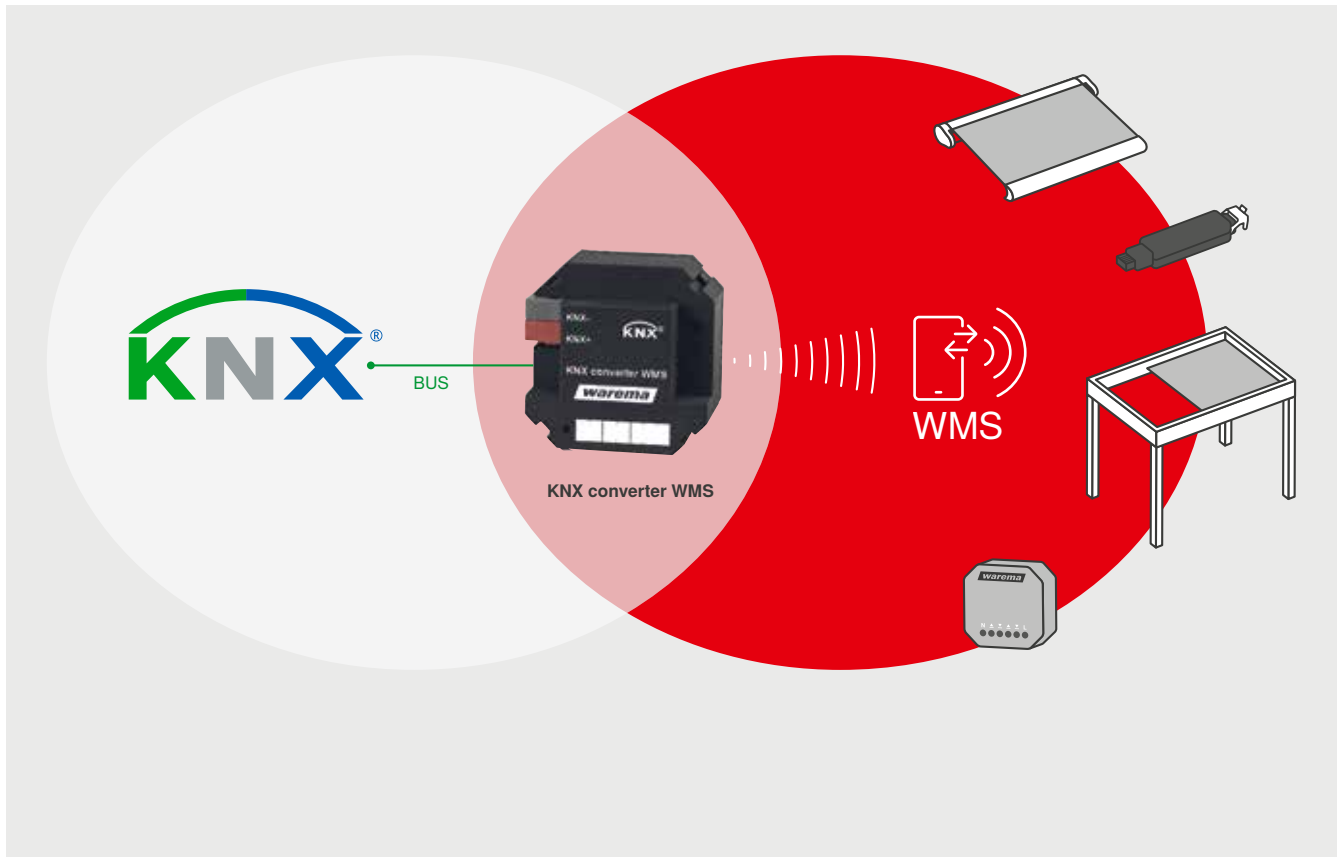
- / Bedienung von Markise & Co. per App oder Sprachsteuerung Alexa
- / Anpassungen der Automaten einfach über die intuitive Bedienoberfläche
- / Inbetriebnahme und Konfiguration über Ihren Fachhändler
- / Einfaches Nachrüsten in vorhandene WMS Netze



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/webcontrol](http://www.warema.de/webcontrol)



# KNX converter WMS



## Zwei Systeme, perfekt vereint

Mit dem KNX converter WMS lassen sich WMS gesteuerte Sonnenschutzprodukte in ein KNX System einbinden.

Dabei werden die Befehle über KNX an den KNX converter WMS übertragen und dann per Funk an die WMS Empfänger weitergeleitet. Die Bedienung bzw. Automatisierung ist mit den WMS Sendern sowie den entsprechenden Sensoren weiterhin möglich. Da die Installation schnell und einfach zu realisieren ist, eignet sich diese Lösung perfekt für die Nachrüstung und Erweiterung eines bestehenden KNX Systems.

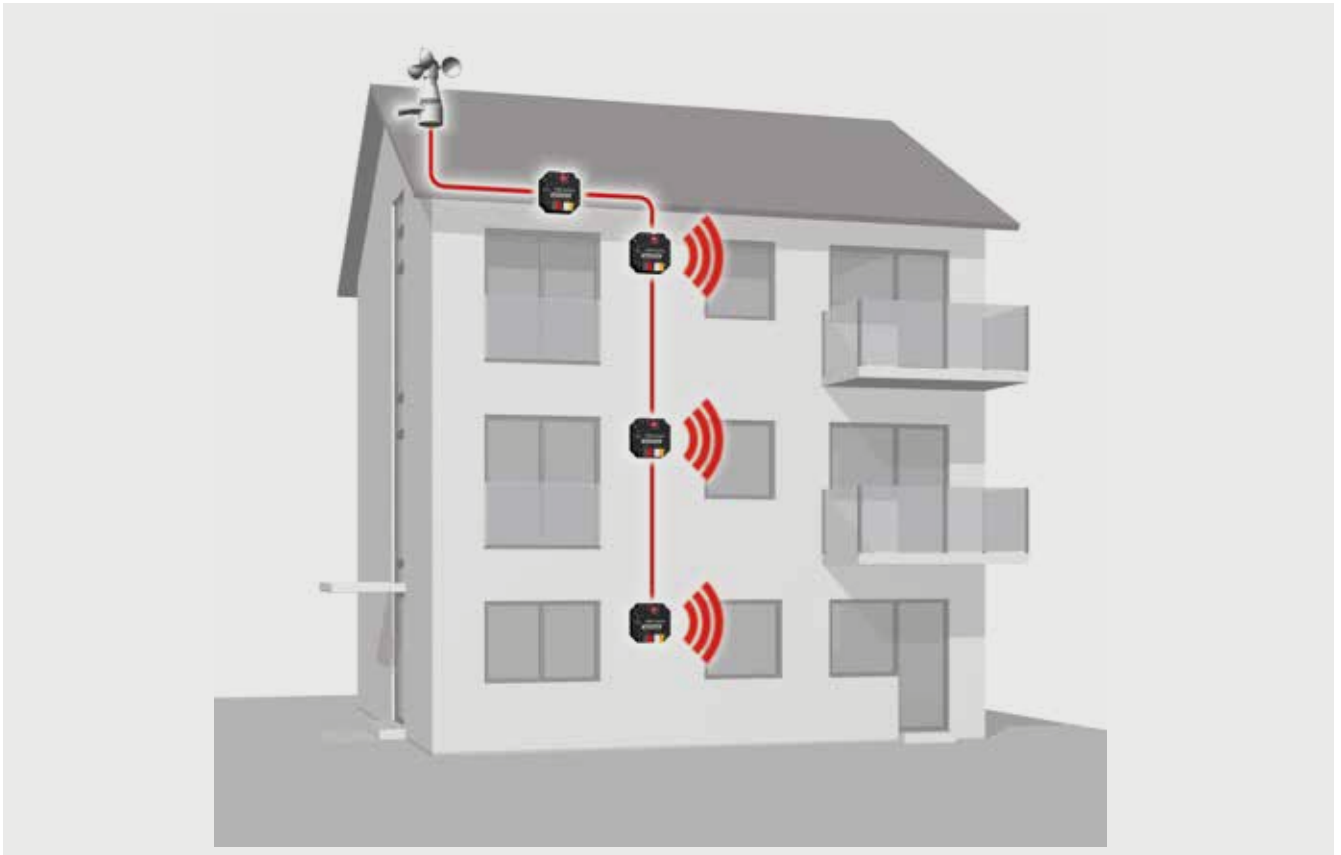
## Ihre Vorteile

- / Integration von WMS gesteuerten Produkten z. B. ein Lamellendach Lamaxa in ein KNX System
- / Ansteuerung von WMS Empfängern in einem KNX System
- / Kombination der Vorteile des KNX Systems und der WMS Funksteuerung
- / Ideal für die Nachrüstung und Erweiterung eines bestehenden KNX Systems ohne grossen Installationsaufwand





# WMS Splitter UP



## Funklösung für Mehrfamilienhäuser

Mit dem Unterputz WMS Splitter lassen sich die Wetterdaten einer einzigen Wetterstation ganz einfach in mehrere WMS Netze übermitteln.

Anstelle jeweils einer eigenen Wetterstation pro Mietpartei verteilen die Splitter die Messwerte einer zentral auf dem Dach positionierten Wetterstation in die verschiedenen Netzwerke. Die Mieter können ihren Sonnenschutz mit Hilfe der Wetterdaten nach ihren eigenen Vorlieben automatisieren - unabhängig von den anderen Mietparteien.

Durch nur einen benötigten Messwertgeber wird nicht nur die Fassadenoptik verbessert, sondern auch der Installationsaufwand deutlich reduziert.

### Ihre Vorteile

- / Übermittelt Wetterdaten von einer verdrahteten Wetterstation in mehrere WMS Funknetzwerke
- / Ideal für Gebäude mit mehreren Mietparteien
- / Automaten und Funktionen können pro WMS Empfänger individuell programmiert werden
- / Verbesserte Fassadenoptik und geringerer Installationsaufwand

# EWFS – die flexible Funksteuerung



Mit der Funksteuerung EWFS steuern Sie Sonnenschutz und Licht fern. Die Steuerung geht ebenso komfortabel und mühelos von der Hand wie beispielsweise die Bedienung des TV-Gerätes. Besonders leistungsfähig sind EWFS Lösungen in der Erweiterung und Nachrüstung: Drahtlose Komponenten und vielfältige Steuerungsoptionen ermöglichen den nachträglichen Ausbau Ihres individuellen Sonnenschutzsystems mit minimalem Installationsaufwand.





## Ihre Vorteile

- / Ideal zur Erweiterung und Nachrüstung
- / Individueller Ausbau der Steuerung mit minimalem Installationsaufwand
- / Schalten und Dimmen von Licht möglich
- / Gleichzeitiges Bedienen mehrerer Empfänger durch einen einzigen Tastendruck
- / Ein EWFS Sender steuert beliebig viele Empfänger

<b>Sendefrequenz</b>	433,92 MHz
<b>Kanäle</b>	1-8 Kanäle zur Ansteuerung unterschiedlicher Sonnenschutzprodukte
<b>Steuerungs-Funktionen</b>	Helligkeit, Wind, Niederschlag, Zeit, Dämmerung über Astrofunktion



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/ewfs](http://www.warema.de/ewfs)



## EWFS Systemkomponenten

- ① EWFS Zeitschaltuhr
- ② EWFS Wandsender basic
- ③ EWFS Wandsender plus
- ④ EWFS Handsender
- ⑤ EWFS Wetterstation eco
- ⑥ EWFS Wetterstation plus
- ⑦ EWFS Zwischenstecker
- ⑧ EWFS Unterputzempfänger



Konventionelle Steuerungen

# Individuelle Steuerungslösungen







Konventionelle Steuerungen von WAREMA erfüllen individuelle Anforderungen. Von der einzelnen Markise bis hin zur Ansteuerung tausender Sonnenschutzprodukte sind unsere konventionellen Steuerungen hervorragend geeignet – sowohl im privaten als auch im gewerblichen Bereich. Von der einfachen Steuerung Ihrer Sonnenschutzprodukte nach vorgegebenen Tageszeiten bis hin zur Automatik nach Wind, Wetter und Niederschlag – Unser breites Sortiment bietet für jede Funktions- und Montageanforderung die passende Steuerung.

# Minitronic dialog – Steuerung nach Witterung



Die Minitronic dialog wurde speziell für Sonnenschutzprodukte entwickelt und ermöglicht die automatische Steuerung nach der aktuellen Witterung: Scheint die Sonne unangenehm hell, wird der Sonnenschutz automatisch in Position gefahren, während Sie entspannt im Schatten bleiben. Bei starkem Wind und Regen schützt die Minitronic dialog Ihre Markisen und Lamellenstoren vor Schäden.





## Ihre Vorteile

- / Aufwenden der Lamellen an der Zentrale oder bequem über den EWFS Handsender
- / Voreingestellte Parameter verhindern eine Überhitzung des Gebäudes und schützen den Sonnenschutz vor Beschädigungen durch Wind und Niederschlag
- / Leichte Einstellung und Änderung von Grenzwerten am Display

<b>Montage</b>	in handelsüblicher Schalterdose
<b>Bedienung</b>	direkt an der Minitronic dialog oder optional per Hand-/Wandsender
<b>Kanäle</b>	1 Kanal für unterschiedliche Sonnenschutzprodukte
<b>Steuerungs-Funktionen</b>	Helligkeit, Wind, Niederschlag



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.com/minitronic](http://www.warema.com/minitronic)



# Wisotronic – geniale Funktionalität



Die Wisotronic ist ein intelligentes Steuerungssystem für Ihre individuelle Sonnenschutzkombination. Sie ist für alle WAREMA Produkte geeignet und in verschiedensten Umgebungen zu Hause. Die Wisotronic sorgt für ein angenehmes Raumklima und ein behagliches Wohn- oder Arbeitsumfeld, auch wenn Sie abwesend oder beschäftigt sind.





## Ihre Vorteile

- / Einfache Inbetriebnahme durch Quickstart-Menü (nach 5 Schritten betriebsbereit)
- / 4 einstellbare Szenen schaffen Wohlfühlatmosphäre
- / Anzeige von Wetterdaten wie Temperatur oder Windgeschwindigkeit am Bediengerät
- / Integrierte Eisüberwachung schützt Sonnenschutzprodukte vor Beschädigung
- / System ist jederzeit erweiter- und ausbaubar
- / Glasoberfläche setzt optische Akzente

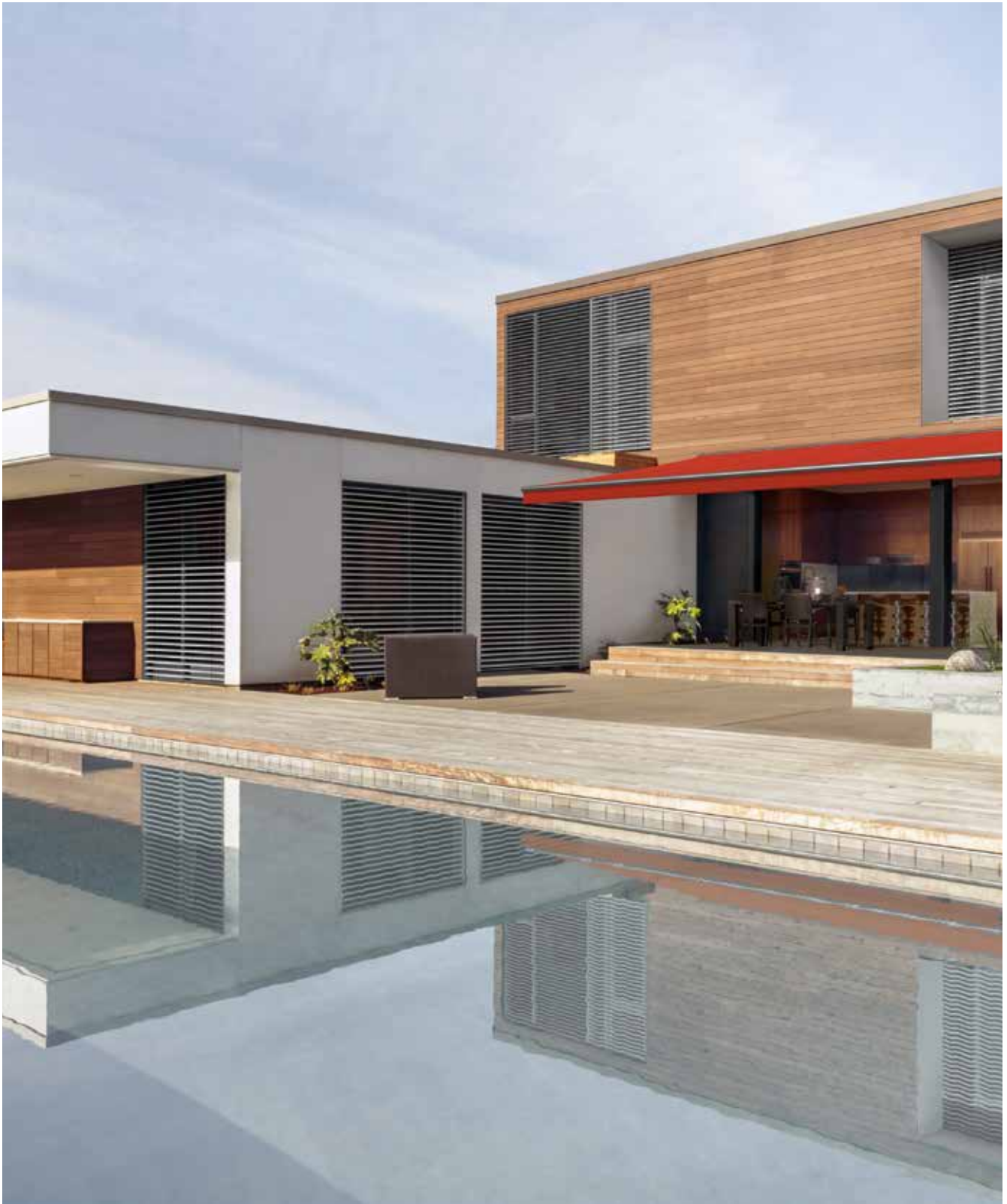
<b>Montage</b>	Verschiedene Montagemöglichkeiten des Bediengerätes: Aufputz, Unterputz oder nahezu flächenbündig
<b>Bedienung</b>	direkt am Bediengerät oder optional per EWFS Hand-/Wandsender
<b>Kanäle</b>	1-4 Kanäle zur Ansteuerung unterschiedlicher Sonnenschutzprodukte oder Fassadenseiten
<b>Sensoren</b>	Temperatursensor im Bediengerät integriert, weitere Sensoren nachrüstbar
<b>Steuerungs-Funktionen</b>	Helligkeit, Wind, Niederschlag, Innen-/Aussentemperatur, Zeit, Dämmerung, Eisüberwachung, verschiedene Lüftungsfunktionen für motorisch betriebene Fenster



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/wisotronic](http://www.warema.de/wisotronic)



# Systemkomponenten



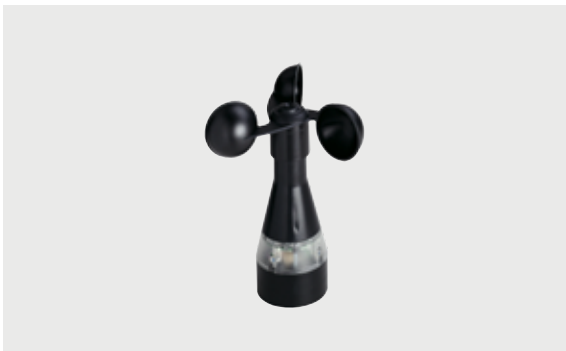
Anwendungsbereich und Funktionsumfang Ihrer konventionellen Steuerung bestimmen Sie mit den WAREMA Systemkomponenten selbst. Steuerzentralen bilden den Funktionsrahmen, den Sie mit Wetterstationen, Sensoren und Motorsteuereinheiten nach Ihren Bedürfnissen erweitern. So entsteht ein leistungsfähiges Steuerungssystem, das zu Ihren individuellen Anforderungen und Wünschen passt.





### Wetterstation multisense

- / Liefert Daten zu Wind, Niederschlag, Aussentemperatur, Helligkeit, Dämmerung
- / Erkennt Eisbildung
- / Photosensoren für Helligkeitsmessung in 4 Himmelsrichtungen
- / Anschluss an Wisotronic über 4-adrige Anschlussleitung



### Messwertgeber

- / Unterschiedliche Messwertgeber erfassen Innen- und Aussentemperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Helligkeit, Niederschlag
- / Ermöglicht individuelle Ansteuerung einzelner Fassadenseiten
- / Auswertung der Wetterdaten in der Zentrale



### Motorsteuereinheiten und Geschossansteuerungen

- / Übermitteln Fahrbefehle von Steuerzentralen an Sonnenschutzprodukte
- / Einzel- und Mehrfach-Motorsteuereinheiten für verschiedenste Kombinationen erhältlich
- / Anschluss von handelsüblichen Jalousietastern möglich
- / Unterschiedliche Montagevarianten erhältlich

#### Systemkomponenten

- ① Minitronic dialog
- ② Wisotronic
- ③ EWFS Handsender
- ④ Wetterstation multisense
- ⑤ Motorsteuereinheit zur Unterputzmontage
- ⑥ Motorsteuereinheit im Aufputzgehäuse
- ⑦ Motorsteuereinheit im Reiheneinbaugehäuse



Omnexo

# Sonnenlicht-Automation einfach wie nie







Mit dem preisgekrönten Steuerungssystem Omnexo kann der Sonnenschutz intelligent und einfacher denn je bedient werden. Es ist perfekt für mittelgrosse Objekt- und Zweckbauten wie Kindergärten, Schulen oder Bürogebäude geeignet. Omnexo bietet eine Vielzahl individuell konfigurierbaren Steuerungsoptionen und Automaten. Mit der sonnenstandsabhängigen Lamellennachführung wird massgeblich zur Energieeinsparung beigetragen.

# Energieeffizienz steigern



Das proprietäre WAREMA Bussystem Omnexo ist ideal für die Sonnenschutz-Automatisierung in mittelgroßen Objekt- und Zweckbauten wie Kindergärten, Schulen oder Bürogebäuden geeignet. Es steuert je Zentraleinheit bis zu 500 Sonnenschutzprodukte einzeln oder 3000 Produkte in Gruppen. Die Bedienung erfolgt ganz nach den Bedürfnissen der Anwender:innen: Über herkömmliche (Jalousie-)Taster, App, PC oder durch die optionale Cloud auch von unterwegs. Omnexo bietet zahlreiche Funktionen, wie die sonnenstandsabhängige Lamellennachführung und Windüberwachung, und ermöglicht eine optimale Anpassung an die Bedürfnisse der Gebäudenutzer. Weiterentwickelte Features machen Omnexo noch leistungsfähiger und tragen zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäude bei. Im Omnexo System können zwölf frei definierbare Modi eingestellt werden, um die Automatikfunktionen optimal an die Anforderungen der Nutzer anzupassen.





## Ihre Vorteile

- / Intelligente Steuerung und Automation von Sonnenschutzprodukten
- / Bedienung per Smartphone, Tablet und PC
- / Inbetriebnahme per PC oder Tablet
- / Integrierte User-Verwaltung
- / Bedienung über die optionale Cloud-Anbindung
- / Einfache und fehlertolerante Inbetriebnahme
- / Wetterstation mit innovativen Ultraschallsensoren
- / Aktoren für jede Montagesituation
- / Federkraftklemmen zur einfachen Montage (Reiheneinbau- und Unterputz-Aktoren)

<b>Bedienung</b>	über App per Smartphone oder Tablet, PC oder Taster
<b>Aktoren</b>	Schaltaktoren für jede Einbausituation und Montagezweck (UP, AP, REG)
<b>Sensoren</b>	Wetterstation pro mit Winderfassung per Ultraschall und optischer Niederschlagserfassung, Wetterstation move mit Winderfassung über Flügelrad
<b>Steuerungs-Funktionen</b>	Helligkeit (inkl. sonnenstandsabhängiger Lamellennachführung), Dämmerung, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Zeit, Eisüberwachung, Temperatur, Anbindung an eine Gebäudeleittechnik

Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/omnexo](http://www.warema.de/omnexo)



Bussysteme

# Automatisch intelligente Gebäude







WAREMA setzt auf globale Standards in der Haus- und Gebäudeautomation - KNX, BACnet und Modbus. Es steht eine Vielzahl von Akteuren für unterschiedlichste Anwendungsbereiche zur Verfügung. Die herstellerübergreifende, genormte Kommunikation ermöglicht ein optimales Zusammenspiel verschiedener Gewerke. So profitieren Sie in allen Bereichen der Gebäudeautomation von bewährter WAREMA Qualität und jahrelanger Erfahrung im Sonnenschutzbereich. Beim Wohnen und Arbeiten im „intelligenten Gebäude“ ebenso wie bei der Steuerung von Ereignisszenarien in Grossobjekten, um maximale Effizienz und Komfort zu gewährleisten.

# KNX – zukunftsweisende Technologie



Im „intelligenten Gebäude“ werden unterschiedlichste Gewerke miteinander vernetzt, um automatisch auf Ihre individuellen Bedürfnisse zu reagieren. Die Kombination aus der KNX secure Wetterstation pro und den KNX secure Aktoren bietet optimal aufeinander abgestimmte Komponenten zur Umsetzung individueller Automatisierungen. Die Steuerungskomponenten von WAREMA sind präzise auf die Anforderungen von Sonnenschutzprodukten abgestimmt, wobei alle erforderlichen Automatisierungen direkt im Gerät integriert sind. So sorgt zum Beispiel während Ihrer Abwesenheit das KNX System für optimale Energieeffizienz: Verlassen Sie die Wohnung oder das Büro, fahren die Rollläden tief, die Heizung und andere Energieverbraucher schalten sich aus – ganz ohne Ihr Zutun. Mit WAREMA integrieren Sie Ihren Sonnenschutz in das Gebäudenetzwerk und erleben Wohnen und Arbeiten der Zukunft schon heute!



Erfahren Sie mehr unter [www.warema.de/knx](http://www.warema.de/knx)







## Ihre Vorteile

- / Kombination beliebig vieler Produkte und Gewerke (Heizung, Kühlung, Licht etc.)
- / Herstellerübergreifende Kompatibilität von allen verfügbaren KNX Produkten
- / Einfache Planung für komplexe Anforderungen
- / Flexible Erweiterung durch Zusatzkomponenten
- / Geänderte Nutzeranforderungen einfach per Software (ETS) ohne Umverdrahtung realisieren
- / Für moderne Wohn- und Arbeitsumgebungen jeder Größe geeignet
- / Umfangreiche Automatisierungsfunktionen wie integrierte Sonnenstandberechnung, Lamellennachführung, Heizunterstützung sowie Präsenz- und Sicherheitsfunktionen



## KNX

- / Lösungen zur Ansteuerung und Automatisierung von Sonnenschutzprodukten und den dazu benötigten Wetterdaten
- / Aktoren zur Ansteuerung von Sonnenschutzprodukten für 230 V, 24 V, SMI und SMI LoVo Motoren
- / KNX secure Aktoren mit cleverer Updatefunktion entsprechen dem "KNX Secure Standard". Das heisst, der Zugriff ist nur für berechtigte Teilnehmer möglich.
- / Grenz- und Messwerte sind einstellbar
- / Einfache Verknüpfung von WAREMA KNX Geräten durch zusätzliches 3-Byte-Objekt
- / Unterstützung bei der Inbetriebnahme durch Apps sowie Bluetooth-Verbindung
- / Umsetzung von Windgutachten und Jahresverschattung
- / Einbinden von WMS gesteuerten Sonnenschutzprodukten in ein KNX System mit dem KNX converter WMS



# Modbus – optimal vernetzt



Bildnachweis: Dorian Groza

Die Modbus Aktoren stellen die perfekte Sonnenschutzlösung für Wohngebäude und Grossobjekte dar und können durch das offene Protokoll einfach in ein bestehendes System integriert werden.





## Ihre Vorteile

- / Durch das herstellernerneutrale Modbus Protokoll können unterschiedliche Hersteller miteinander kombiniert werden
- / Ansteuerung der Modbusbefehle über eine übergeordnete Steuerung
- / Mit dem Inbetriebnahme-Tool Modbus studio können Aktoren mit Modbusadressen versehen, parametrisiert und geladen werden

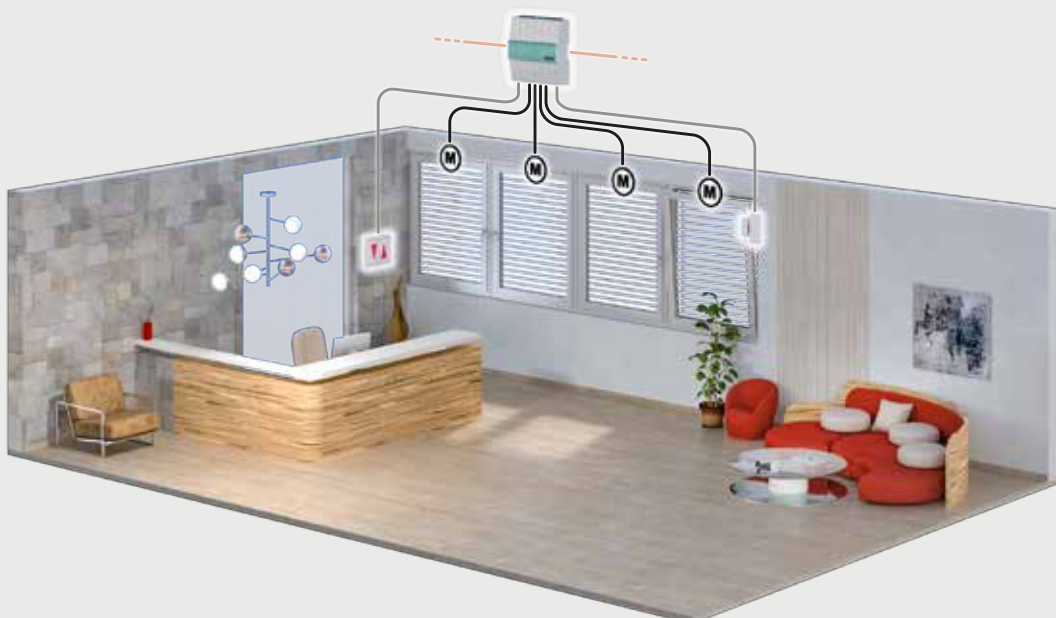


## Modbus Aktoren

- / Ansteuerung von Sonnenschutzprodukten
- / Anschluss herkömmlicher (Jalousie-)Tasten zur örtlichen Einzel- oder Gruppenbedienung
- / Verriegelungskontakte zum Sperren des Antriebs (z. B. bei geöffnetem Fenster)
- / Bedienlogik der angeschlossenen örtlichen Taster wird automatisch an die eingestellten Produkttypen angepasst



Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/modbus](http://www.warema.de/modbus)



# BACnet – perfekt integriert



Die integrierte Lösung für Wohngebäude und Grossobjekte: Die WAREMA BACnet Aktoren steuern den Sonnenschutz direkt mit Positionswerten an und liefern einer übergeordneten Steuerung Statusinformationen zu Positionshöhe, Lamellenwinkel und Behang in Bewegung. Das offene Protokoll kann einfach in ein bestehendes System und damit in eine gewerkeübergreifende Gebäudeautomation integriert werden. Der WAREMA BACnet Aktor erfüllt die Spezifikation eines BACnet Application Specific Controller BASC.





## Ihre Vorteile

- / Integration in weitverbreitetes Protokoll zu Gebäudeautomation
- / Ansteuerung über eine übergeordnete Steuerung
- / Inbetriebnahme mit marktüblichen BACnet Tools








## BACnet Aktor

- / Ansteuerung von bis zu vier 230 V Sonnenschutzantrieben
- / LED-Zustandsanzeige für jeden Ausgang
- / Anschluss herkömmlicher Taster zur örtlichen Einzel- und Gruppenbedienung
- / Wechselbare Feinsicherungen
- / Not-/Handbedienung für jeden Ausgang
- / Status zu Positionshöhe des Sonnenschutzprodukts, Lamellenwinkel und Behang in Bewegung
- / BACnet Application Specific Controller BASC

Erfahren Sie mehr unter  
[www.warema.de/bacnet](http://www.warema.de/bacnet)



# Alles auf einen Blick

		Funksysteme		Konventionelle Steuerungen		
		WMS	EWFS	Zeitschaltuhr	Minitronic dialog	Wisotronic
						
Produktbeschreibung		siehe Seite 14	siehe Seite 20		siehe Seite 24	siehe Seite 26
Steuerkanäle		200	1/8	1	1	1-4
Sendefrequenz		2,4 GHz	433,92 MHz	–	433,92 MHz	433,92 MHz
WMS kompatibel		●	–	–	–	–
EWFS kompatibel		–	●	–	●	●
Automatische Voreinstellungen für unterschiedliche Sonnenschutzprodukte		●	–	–	–	●
Sicherheitsfunktionen	Windüberwachung (max. anschliessbare MWG)	●	●	–	1	1-4 <sup>1)</sup>
	Richtungsabhängige Windüberwachung	–	–	–	–	–
	Niederschlagsüberwachung	●	●	–	●	●
	Eisüberwachung	●	–	–	–	●
Energieeffizienz-/Komfortfunktionen	Sonnenautomatik	●	●	● <sup>2)</sup>	●	●
	Dämmerungsautomatik	●	–	● <sup>2)</sup>	–	●
	Zeitschaltuhr	●	●	●	–	●
	Automatikfreigabeuhr	●	–	–	–	●
	Temperatursteuerung nach MWG Innentemperatur	●	–	–	–	●
	Temperatursteuerung nach MWG Aussentemperatur	–	–	–	–	●
	Differenztemperaturautomatik	–	–	–	–	●
	Luftfeuchtesteuerung	–	–	–	–	–
	Einstellbare Behanglaufzeit	●	–	●	●	●
	Fensteransteuerung	●	–	–	–	●
	Intervalllüftung	–	–	–	–	●
	Lamellenwendung	●	–	–	●	●
	Lamellennachführung	–	–	–	–	–
	Funkuhr (DCF77)	–	–	–	–	–
	Dimmen von Licht (230 V AC)	–	●	–	–	–
	Dimmen von Licht (LED direkt über Dimmer)	●	–	–	–	–
	Schalten von Licht (230 V AC)	●	●	–	–	–
	DALI	–	–	–	–	–
	SMI	–	–	–	–	–
	Lüfteransteuerung	–	–	–	–	–
	Astrofunktion	●	●	–	–	–
	Szenen	●	–	–	–	●
	Anwesenheitssimulation	–	–	–	–	–
	Historie für Messwerte und Auslöseereignisse	–	–	–	–	●
	Jahresverschattung	–	–	–	–	–
	programmierbare Funktionalität	–	–	–	–	–
Bedienung	mobile Fernbedienung	●	●	–	●	●
	Zentrale/Wandsender	●	●	●	●	●
	per Smartphone, mobile Endgeräte	●	–	–	–	–
	externer Kanaltaster anschliessbar	–	–	–	–	●
	PC	●	–	–	–	–
	Ansteuerung über GLT	–	–	–	–	● 2-4 Kanal
	Datenschnittstelle / Fernzugriff	–	–	–	–	–
Inbetriebnahme	online über PC	–	–	–	–	–
	offline über PC	●	–	–	–	–
	grafisch programmierbar	–	–	–	–	–

● möglich – nicht möglich

<sup>1)</sup> Wetterstation multisense ist in der max. Anzahl der Messwertgeber enthalten

<sup>2)</sup> Optionaler Photosensor mit Saugnapf für Fensterscheibe

<sup>4)</sup> Wetterstation pro über GPS





## Aktor

Aktoren verarbeiten Befehle, welche auf einer Busleitung übertragen werden. Die Kommunikation auf dem Bus läuft über ein Protokoll. Jeder Aktor filtert die für ihn bestimmten Signale der Busleitung und löst eigenständig Fahrbefehle für die angeschlossenen Produkte (Sonnenschutz, Licht, Fenster etc.) aus.

## BACnet®

„Building Automation and Control Networks“ ist ein Datenübertragungsprotokoll für die Gebäudeautomation und Gebäuderegelung. BACnet® vereinfacht die Kommunikation zwischen Produkten unterschiedlicher Hersteller in der Gebäudeautomation.

## Gehäuse

Für die unterschiedlichen Einbausituationen der Motorsteuereinheiten und Aktoren stehen je nach Produkt verschiedene Gehäusevarianten zur Verfügung. Im kompakten Reiheneinbaugeschütz (REG) zur Montage im Verteilerschrank, im Aufputzgeschütz (AP) für die Montage in abgehängten Decken oder Zwischenböden oder als Unterputz-Gehäuse (UP) zur unsichtbaren Montage in der Schalterdose.

## Geschossansteuerung

Ein Gerät zur Bedienung von Motorsteuereinheiten von bis zu vier Fassaden oder Gruppen über eine übergeordnete Zentrale oder fassadenweise auf einer Ebene durch Geschosstaster.

## Gruppe

Mehrere Produkte (z. B. Sonnenschutz) oder ganze Kanäle können in Gruppen mit nur einem Tastendruck gemeinsam bedient werden. Beispiel: In einem Raum fahren über einen zentralen Taster neben der Tür alle Sonnenschutzbehänge gemeinsam nach oben bzw. nach unten

## Kanal

Alle an einem Kanal angeschlossenen Produkte (Sonnenschutz, Licht, Fenster etc.) verhalten sich bei einem Steuersignal an der Sonnenschutzzentrale (z. B. Sonnenautomatik, Windalarm) gleich. Beispiel: Bei Erreichen des Helligkeitsgrenzwertes fahren alle Lamellenstoren an der Südfassade nach unten.

## KNX

Die KNX Technologie gehört zu den weltweit führenden Steuerungsstandards der Gebäudeautomation.

WAREMA KNX Lösungen entsprechen den Standardnormen EN 50090 und ISO/IEC 14543. Damit ermöglichen sie eine herstellerübergreifende Gebäudeautomation über verschiedene Gewerke hinweg.



## Modbus

Herstellerneutrales Protokoll, um unterschiedliche Hersteller miteinander zu kombinieren.

## Motorsteuereinheit (MSE)

Bei einer Motorsteuereinheit handelt es sich um ein Steuergerät, welches dem Antrieb direkt vorgeschaltet wird. An die Motorsteuereinheit (z. B. MSE Kompakt) werden die Steuerleitung zur Zentrale und die örtlichen Taster für den Sonnenschutz angeschlossen.

## Sendefrequenz

Die Sendefrequenz ist ein Mass für die Geschwindigkeit, mit der Befehle z. B. von einem Sender an einen Empfänger übermittelt werden. Je höher die Frequenz ist, desto mehr Informationen können in der gleichen Zeit übermittelt werden. Alle Sender und Empfänger eines Funksystems müssen auf derselben Sendefrequenz betrieben werden.

## Sender

Sender oder Bedienelemente können manuelle Steuerbefehle auslösen, Empfänger einlernen oder Automaten und Einstellungen anpassen.

## Szene

Eine Szene ist eine Komfortbedienung mehrerer unterschiedlicher Produkte bzw. Kanäle. In einer Szene können Einstellungen und Positionen abgespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgerufen werden. Beispiel: Beim Aufrufen einer Szene an der Sonnenschutzzentrale fahren die Rollläden nach oben, das Licht wird ausgeschaltet und Fenster werden motorisch geöffnet.

## Steuerungsfunktionen

### Cut-Off Begrenzung

Lässt der Sonnenschutz direkte Sonneneinstrahlung in den Raum, kommt es schnell zu einer starken Aufheizung. Eine ideale Lamelleneinstellung (als Cut-Off bezeichnet) hält direkte Sonnenstrahlen ab und ermöglicht zugleich die Raumbeleuchtung mit diffusem Tageslicht. Er variiert mit Wetter und zeitabhängigem Sonnenstand. Um eine Blendung zu verhindern, kann der Nutzer die Raffstore-Lamellen weiter schliessen, aber nicht über dessen Cut-Off Stellung hinaus weiter aufwenden. So wird die Kühllast auf das erforderliche Minimum reduziert.

## Jahresverschattung (Verschattungskorrektur)

Die Bustechnologie macht es möglich, angrenzende Gebäudeteile, Innenhöfe sowie die Nachbarbebauung hinsichtlich der Verschattung zu berücksichtigen. Der sich über den Tag ändernde Schattenverlauf wird berechnet und ausgewertet. Der Sonnenschutz verhält sich, als ob an jedem Sonnenschutzprodukt ein Sonnensensor angebracht wäre und verschattet nur, wenn Sonnenlicht auf die Fensterfläche trifft.

## Sonnenstandsabhängige Lamellennachführung

Die Steuerung führt Lamellen winkelnach dem Sonnenstand nach. Dabei berücksichtigt sie sogar schräg von der Seite einfallendes Sonnenlicht. So wird die höchstmögliche Tageslichtausbeute erzielt, ohne dass Sonnenstrahlen direkt in den Raum gelangen. Durch Sensoren kann zusätzlich die Raumhelligkeit erfasst werden, um bei Bedarf die künstliche Beleuchtung zu- oder abzuschalten. Hier greifen Helligkeitsautomatik und sonnenstandsabhängige Lamellennachführung ineinander. Die sonnenstandsabhängige Lamellennachführung von WAREMA geht über die Anforderungen der VDI 3813 hinaus.

WAREMA Service

Wir sind für Sie da





Unsere WAREMA Sonnenschutzlösungen garantieren Ihnen höchste Produktqualität sowie ein Maximum an Sicherheit und Komfort. Damit Sie vor, während und auch nach dem Kauf immer bestens unterstützt werden, bieten wir Ihnen zahlreiche WAREMA Services – von persönlicher Beratung in einem Sunlight Experience Center oder durch Ihren Sonnenschutz-Fachpartner bis hin zu regelmässigen Informationen rund um Neu-bau, Renovierung, Garten und die aktuellen Sonnenschutzrends. Mehr dazu finden Sie auch unter: [www.warema.ch/service](http://www.warema.ch/service).



### Persönliche Beratung

Besuchen Sie uns in einem unserer Sunlight Experience Center oder wenden Sie sich direkt an Ihren Partner vor Ort, um ein Angebot für Ihre individuelle Lösung zu erhalten. [www.warema.de/experience](http://www.warema.de/experience)

Mit unserer Fachhändlersuche finden Sie garantiert den richtigen Partner für Ihr Projekt! Vereinbaren Sie bequem einen Beratungstermin unter: [www.warema.ch/termin](http://www.warema.ch/termin).



### Hoher Qualitätsfaktor

Entscheiden Sie sich mit einem guten Gefühl für die Sonnenschutzprodukte von WAREMA. Wir entwickeln unsere Produkte mit viel Liebe zum Detail und achten auf eine besonders lange Lebensdauer. Das ist auch einer der Gründe, warum uns hochwertige Rohstoffe so wichtig sind. Denn wir wissen: Erst wenn alles passt, bestehen sie unsere umfangreichen Produkttests und entsprechen Ihren und auch unseren Ansprüchen.



### News zu Sonnenschutz-Trends

Ob Spannendes zu Garten- und Einrichtungstrends oder interessante Tipps rund ums Sonnenlicht für Wohn- und Lebensräume: Mit dem WAREMA Newsletter bleiben Sie auch nach dem Produktkauf immer auf dem Laufenden. Melden Sie sich am besten gleich kostenlos an unter: [www.warema.de/newsletter](http://www.warema.de/newsletter).



### Praktische Reinigungsprodukte

Ihr Sonnenschutz ist im täglichen Einsatz stetig verschiedenen Wittereinflüssen und Verschmutzungen ausgesetzt – dies macht eine regelmässige Reinigung erforderlich. Nutzen Sie unsere WAREMA Reinigungsprodukte und verlängern Sie damit die Lebensdauer Ihres Sonnenschutzes. Praktische Pflegetipps sowie die passenden Hilfsmittel finden Sie unter: [www.warema.de/reinigung](http://www.warema.de/reinigung).

Noch mehr WAREMA Produkte

# Wir lieben Sonnenlicht



Unsere Sonnenschutzprodukte werden durch unsere selbst entwickelten und produzierten Steuerungssysteme perfekt ergänzt. Sie sorgen für angenehmes Raumklima und entspannte Outdoor Living Momente – egal ob Zuhause, im Büro oder auf der Terrasse.





## Home Comfort

Eine individuelle Atmosphäre zum Wohlfühlen macht das Leben angenehmer. WAREMA Lamellenstoren, Rollläden und Fenster-Markisen sorgen für die passende Lichtstimmung im Raum und lassen die Hitze draussen.



## Outdoor Living

Mit Markisen, Sonnensegeln oder Lamellendächern lassen sich Freiflächen nutzen und der Wohnraum nach draussen vergrößern. So wird die Terrasse, der Wintergarten oder die grüne Oase zum WohnfühlZimmer.



## Visionäre. Macher. Partner.

Mit intelligenten, individuellen Lösungen haben wir uns in den Bereichen Sonnenschutz und Steuerungssysteme, Kunststofftechnik und Maschinenbau führende Marktpositionen erarbeitet. Unsere Unternehmensgruppe hat ihren Ursprung in der Marke WAREMA – 1955 von Hans Wilhelm Renkhoff gegründet – und ist bis heute familiengeführt. Gemeinsame Werte wie höchstes Qualitätsbewusstsein, Flexibilität und schnelle Entscheidungswege zählen zu unseren Erfolgsfaktoren. Wir glauben an Nähe. Deshalb haben unsere Produkte auch keine Weltreise hinter sich, wenn sie bei unseren Kunden ankommen: Wir entwickeln und produzieren ausschliesslich in Deutschland und Europa. Nachhaltig. Massgefertigt und kundenindividuell.

*„Unsere Sparten und Marken verbindet ein gemeinsames Ziel: Wir wollen mit unseren technischen Lösungen die anspruchsvollen Wünsche unserer Kunden erfüllen.“*

Angelique Renkhoff-Mücke,  
Vorstandsvorsitzende WAREMA Renkhoff SE





# Die Marken der WAREMA Group

Die WAREMA Group besteht aus einem starken Markenverbund, der sich in die Sparten Sonne & Lebensräume und Kunststoff & Engineering gliedert.

## Sparte Sonne & Lebensräume



### WAREMA

#### Der SonnenLichtManager

Die Marke WAREMA ist der Ursprung unserer Firmengruppe und bietet anspruchsvolle Sonnenschutzlösungen für die Bereiche Outdoor Living und Window Systems.



### CARAVITA

#### Make every place a favourite

Hochwertige Sonnenschirme und Sonnensegel.



### ANWIS

#### Experte für innenliegenden Sonnenschutz

Mehr als 40 Jahre Erfahrung im Sonnenschutzmarkt.



### CLIP'N'SHADE

#### Dein Aussenrollo gegen Hitze

Wohnkomfort und Energieeffizienz zum einfachen Nachrüsten.

## Sparte Kunststoff & Engineering

### WAREMA Kunststofftechnik und Maschinenbau

#### Der KunststoffPartner

Schnellstmögliche Lieferung bei individueller Anfertigung für die Branchen Automotive, Medizintechnik und weitere Industriezweige.



**Erleben Sie unsere Showrooms:**

[www.warema.com/experience](http://www.warema.com/experience)

---

**WAREMA Renkhoff SE**

Hans-Wilhelm-Renkhoff-Str. 2  
97828 Marktheidenfeld • Deutschland

In Vertretung der folgenden Landesgesellschaften:  
[www.warema.com/country](http://www.warema.com/country)



2022430/07.2025\_deCH  
Produktspezifische Darstellungen  
bzw. Angaben können aufgrund  
baulicher Gegebenheiten oder  
technischer Erfordernisse variieren.  
Druckfehler und Abweichungen  
von den Abbildungen vorbehalten.