

MICROSENS



CENTRAL SMART LIGHTING CONTROLLER

Die intelligente Lösung für große Beleuchtungsanlagen

 Made
in
Germany

TOP FEATURES



- Multiport-Konstantstromquelle für 24 LED-Leuchten
- Versorgung der LED-Leuchten über Twisted Pair
- Ideal zur Versorgung von Bereichen mit hoher Leuchtdichte, beispielsweise in Großraumbüros, Krankenhäusern, Hotels, Schulen/Universitäten, Bibliotheken
- Integrierte Smart Director-App für komfortables Management
- Direkte Einbindung von Helligkeitssensoren sowie Bewegungs-/Präsenzmeldergruppen über vier Bus-Eingänge
- Einbindung von Lichtschaltern bzw. weiterer Sensoren und Aktoren per Funk über optionales Automation Gateway (Funkstandards EnOcean und IP500)
- Flimmerfreies Dimmen der Leuchten von 0 bis 100 %
- Automatische Steuerung der Leuchten stellt Einhaltung der Sollbeleuchtungsstärke sicher
- Erfassung des Stromverbrauchs pro Anschluss
- Zwei Stromversorgungseingänge für höhere Ausfallsicherheit
- Lüfterloses Design für geräuschlosen Betrieb und problemlose Installation in Büroverteiltern und in Zwischendecken
- Wechselbare SD-Speicherkarte für Firmware, Konfiguration
- Vollständig in MICROSENS Smart Building Lösung integrierbar

CENTRAL SMART LIGHTING CONTROLLER

Die intelligente Lösung für große Beleuchtungsanlagen

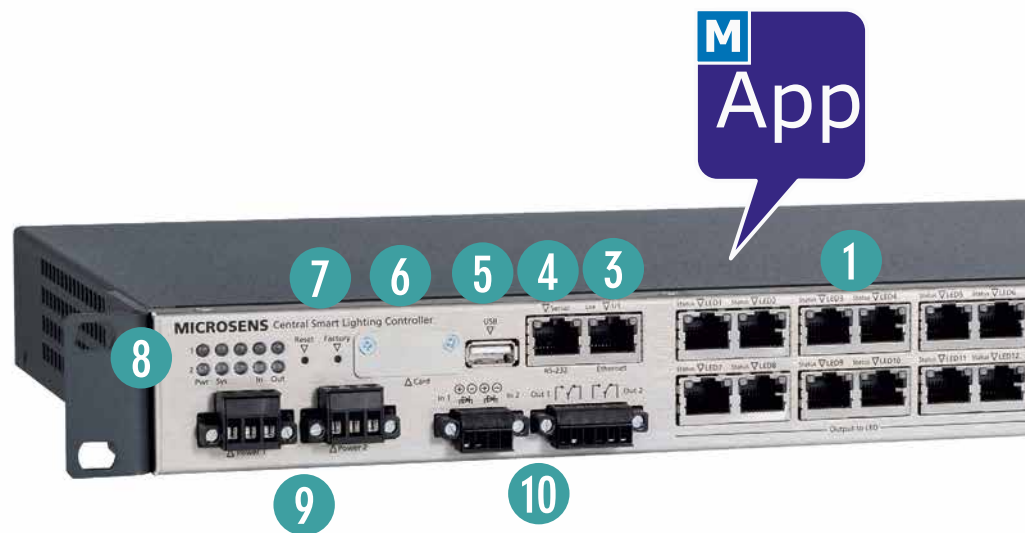
Die Beleuchtung muss zuverlässig, energieeffizient und wirtschaftlich arbeiten und dabei möglichst einfach nutzbar sein. Gleichzeitig soll sich eine moderne Beleuchtung den individuellen Anforderungen im Gebäude anpassen. Der neue Central Smart Lighting Controller von MICROSENS ist die optimale Lösung, überall dort, wo eine große Anzahl von LED-Leuchten zentral gemanagt und mit Strom versorgt und zu jeder Zeit individuellen Bedürfnissen angepasst werden soll.

Intelligente Beleuchtung für intelligente Gebäude

Die effiziente, individuell regelbare Beleuchtung mit LEDs verdrängt zunehmend die unregelmäßige, einheitliche Beleuchtung mit Leuchtstoffröhren. LED-Leuchtmittel benötigen weniger Energie, sind stufenlos dimmbar und das von ihnen abgegebene Licht ähnelt dem natürlichen Tageslicht. Für die optimale Entfaltung aller technologischen Vorteile ist die Einbettung in ein schlüssiges und durchgehendes Gesamtkonzept von entscheidender Bedeutung.

Smart Lighting: umfassendes Gesamtkonzept für individuelle Anforderungen

Gute Lösungen sind einfach. MICROSENS Smart Lighting regelt die LED-Leuchten und versorgt sie gleichzeitig mit Strom. Dazu sind nur wenige Komponenten nötig: Sensoren erfassen Helligkeit, Temperatur und Anwesenheit von Personen im Raum. Die direkt auf der Hardware laufende Smart Director-App wertet die Sensordaten aus und sendet die entsprechenden Anweisungen an die LED-Controller, die die Leuchten steuern. Die Benutzer können die Beleuchtung ihren persönlichen Bedürfnissen per Smartphone, Tablet, Personal Computer und natürlich wie gewohnt über den Lichtschalter anpassen. Neben größerer Ergonomie und höherem Komfort bietet Smart Lighting eine mit herkömmlichen Lösungen nicht zu erreichende Energie-Effizienz: Die Beleuchtung ergänzt das einfallende Tageslicht nur bis zur Sollbeleuchtungsstärke, statt auf maximaler Stufe zu arbeiten oder wird automatisch ausgeschaltet, wenn der letzte Mitarbeiter den Raum verlässt. MICROSENS Smart Lighting verwendet die universelle, normkonforme Verkabelung nach DIN EN 50173-6. Der Vorteil:



Es wird nur ein einheitliches Netz für die verteilten Gebäudedienste benötigt: Gebäudeautomation, Sicherheitstechnik, WLAN-Anbindung und eben auch die Beleuchtung verwenden dieselben handelsüblichen Datenleitungen. Mit Smart Lighting von MICROSENS sind sowohl dezentrale Lösungen mit je einem Controller pro Leuchte möglich als auch zentralisierte Lösungen zur Steuerung vieler Leuchten gleichzeitig.

Wenn es etwas mehr sein soll: Central Smart Lighting Controller

Der Central Smart Lighting Controller wurde gezielt für die Versorgung und Steuerung großer Leuchtengruppen entwickelt, wie sie beispielsweise in Großraumbüros, Krankenhäusern, Hotels, Schulen und Universitäten, Einkaufszentren und der Industrie anzutreffen sind. Dank seiner flexiblen Unterbringungsmöglichkeiten ist er für Wartungsarbeiten und Betriebsmittelpflegungen leicht zugänglich. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn die Leuchten in hohen Decken oder im Außenbereich montiert sind und Controller in Leuchtnähe schwer zu installieren wären. Der Central Smart Lighting Controller benötigt nur eine Höheneinheit im Verteiler und stellt 24 Ports zur Stromversorgung und Steuerung der LED-Leuchten zur Verfügung. Über vier verdrahtete Bus-Eingänge können direkt Helligkeitssensoren, Bewegungs- oder Präsenzmelder verschaltet werden. Über ein optionales Gateway können Lichtschalter sowie weitere Sensoren oder Aktoren per Funk (EnOcean

und IP500) in das System eingebunden werden. Weiterhin stehen je zwei Alarm-Ein- und Ausgänge bereit, die beispielsweise für die Schranküberwachung, zur Sensor-/Aktor-Einbindung oder zur Koppelung mit einer vorhandenen Alarmanlage genutzt werden können. Alle Anschlüsse sind für eine einfache und zeitsparende Handhabung frontseitig angebracht. Mit standardisierten Twisted Pair-Kabeln können bis zu 50W pro Leuchte zur Verfügung gestellt werden. Für jeden Anschluss ist eine Strombegrenzung individuell einstellbar.

Robust, zuverlässig und geräuschlos

Der Central Smart Lighting Controller basiert auf der aus der Industrie bewährten Technik von MICROSENS. Ausfallsicherheit steht ganz oben im Pflichtenheft dieser bewährten Geräte. So sind Firmware, Smart Director-App und die Konfigurationsdaten des Controllers auf einer SD-Karte gespeichert. Sollte die Hardware getauscht werden, wird die SD-Karte einfach umgesteckt, der neue Controller übernimmt automatisch sämtliche Konfigurationsdaten. Zwei Eingänge für eine redundante Stromversorgung sorgen für eine höhere Ausfallsicherheit. Wird der Central Smart Lighting Controller auf eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) aufgeschaltet, funktioniert die Beleuchtung auch im Falle eines Stromausfalls. Durch das lüfterlose Design arbeitet der Central Smart Lighting Controller geräuschlos und kann auch in abgehängten Decken und im Doppelboden installiert werden, beispielsweise bei der Zonenverkabelung von Großraumbüros, Konferenzräumen, Hörsälen oder Fluren, oder in kleinen Verteilerschränken, wie sie oft in Hotels, Arztpraxen und Kanzleien zu finden sind.



MICROSENS

TECHNIK FEATURES



- 24 individuell steuerbare Versorgungskanäle
- Strombegrenzung kanalweise festlegbar, max. 1 A pro Kanal
- Bis zu 50 W Leistung pro Kanal verfügbar
- 1000 W Gesamtleistungsabgabe
- 100 m max. Leitungslänge zu den Leuchten
- Twisted Pair-Leitungen der Kategorie 5 oder höher
- Redundante Spannungsversorgung 2 x 54 VDC
- 19"-Einbau, 1 HE
- Vier RJ-45 BUS-Eingänge für Anschluss von Sensor-Gruppen
- Zwei digitale, potenzialfreie Ein-/Ausgänge
- 10/100 Base-TX-Uplink-Port für Einbindung in das Datennetz
- Leistungsfähige CPU mit 1000 MHz ARM-Prozessor
- Funktionsumfang kann durch Firmware-Updates erweitert werden
- Web-Manager mit leistungsfähiger grafischer Bedienoberfläche
- SNMP v1/v2c/v3 zur Integration in Management Systemplattformen
- Komfortables CLI für die Automatisierung durch Skripte
- Integration in MICROSENS Smart Building Manager-Software zur einfachen und effizienten Konfiguration, Verwaltung und Überwachung von Netzwerken
- HTTPS für Web-Manager



Smart Director-App

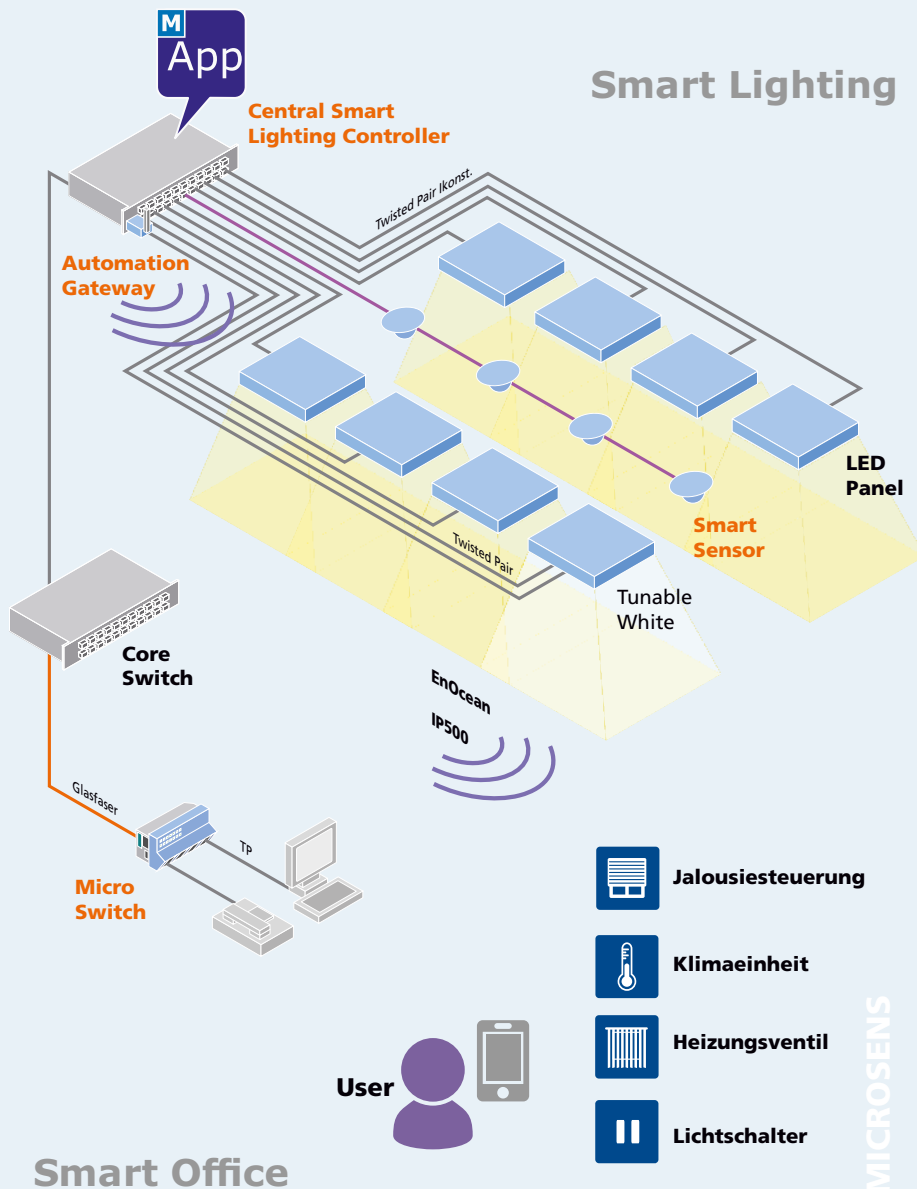
Anwender steuern die Beleuchtung per Smartphone, Tablet, PC oder wie gewohnt per Lichtschalter. Die direkt auf dem Smart Lighting Controller laufende Smart Director-App wertet die Anforderungen aus und regelt die Leuchten. Im Rahmen eines umfassenden Smart Office-Konzepts ist die Kopplung mit einem elektronischen Kalender ebenso möglich wie die Interaktion mit anderen Systemen der Gebäudetechnik wie Beschattung, Heizung, Klimatisierung und Zugangskontrolle. Die intelligente Vernetzung der technischen Gebäudeausrüstung ermöglicht bislang unerreichte Energie-Effizienz bei gleichzeitig gesteigertem Komfort und höherer Sicherheit.

CENTRAL SMART LIGHT

- 1 LED-Treiber-Ausgang (24x)**
Zur Speisung und Steuerung der angeschlossenen LED-Leuchten über TP-Kabel.
- 2 Anschluss für Sensoren (4x)**
Helligkeitssensoren, Bewegungs-/Präsenzmeldergruppen können über vier verdrahtete Bus-Eingänge verschaltet werden.
- 3 Fast Ethernet Uplink Port (1x)**
10/100Base-TX, zur Einbindung des Central Smart Lighting Controllers in das IT-Netzwerk.

- 4 Terminal / Expansion Port**
Serieller (RS-232) Terminal Port für Zugang zum Command Line Interface (CLI). Ermöglicht Outband-Management des Gerätes.
- 5 USB-Port**
USB-Port für den Anschluss von unterstützten Peripheriegeräten wie. z.B. Funkschnittstelle IP500 oder EnOcean.
- 6 SD-Karte**
Gerätekonfiguration und Firmware sind auf einer SD-Karte gespeichert. Bei Austausch des Geräts reicht ein Umstecken der SD-Karte. Sämtliche Geräteeinstellungen werden übernommen.

SMART LIGHTING & SMART OFFICE



Smart Lighting-Lösung

LED-Leuchten werden über eine universelle, normkonforme Verkabelung nach DIN EN 50173-6 mit Strom versorgt und gesteuert. Sensoren liefern Daten zu Helligkeit, Temperatur und Anwesenheit von Personen im Raum. Die Smart Director-App regelt die Beleuchtung nach den Bedürfnissen der Anwender und sorgt neben Ergonomie und Komfort für eine höhere Energie-Effizienz. Dabei sind sowohl dezentrale Lösungen mit je einem Sensor pro Leuchte möglich als auch die besonders wirtschaftliche Versorgung vieler Leuchten und großer Leuchtengruppen mit dem Central Smart Lighting Controller.

Smart Building Solutions

Smart Lighting ist Teil der MICROSENS Smart Building Solutions, dem ganzheitlichen Konzept für intelligente, effiziente Gebäude. Dadurch ist auch eine Koppelung mit Anlagen der Heizung/Lüftung/Klimatisierung, der Zugangskontrolle und der Sicherheitstechnik möglich – sowie mit elektronischen Kalendern. So kann beispielsweise die Beleuchtung an Feiertagen oder bei Betriebsferien automatisch ausgeschaltet werden, Heizung und Klimaanlage werden im abgesenkten Betrieb gefahren und die Netzwerkanlüsse werden bei Abwesenheit der Mitarbeiter gegen unbefugten Zugriff gesperrt. Sicher, komfortabel und effizient.

ING CONTROLLER

- 7 Reset / Werkseinstellungen**
Neustart des Controllers durch Drücken des Reset-Tasters. Laden der Werkseinstellungen durch Drücken des Factory-Tasters, hilfreich bei versehentlicher Fehlkonfiguration.
- 8 LED Display**
Übersichtliche Darstellung aller geräteübergreifenden Funktionen: Status Stromversorgung, Systemstatus, I/O-Ports.

- 9 Redundante Stromanschlüsse**
Zur Speisung aus zwei getrennten Stromquellen mit 54 VDC. Status wird durch Management überwacht.
- 10 Schaltkontakt (2x) / Digitaler Eingang (2x)**
Galvanisch getrennter Schaltausgang, z.B. als Alarmkontakt. Galvanisch getrennter Eingang, z.B. zur Schranküberwachung. Funktion über das Management des Controllers konfigurierbar.

MICROSENS STEHT FÜR KOMPETENZ IM BEREICH AKTIVER KOMMUNIKATIONS- LÖSUNGEN

Seit 25 Jahren bietet MICROSENS hochwertige aktive Komponenten für Unternehmensnetzwerke, Fertigungsbetriebe, Industrie und Zugangsnetze an. Entwicklung und Fertigung „Made in Germany“ tragen signifikant zur Produktqualität bei.



www.microsens.de/smart-lighting

MICROSENS
euromicron group

MICROSENS GmbH & Co. KG
Küferstr. 16
59067 Hamm
Germany

Tel. +49 (0)2381/9452-0
Fax +49 (0)2381/9452-100
info@microsens.de
www.microsens.de