

interact Pro



# LCN1840/05

## Wireless Gateway

Technische Daten

## LCN1840/05

Das Interact Pro Wireless Gateway (WG, Funk-Gateway) ist die Basis des Beleuchtungssystems. Es verbindet das System über das Internet mit der Cloud. Das IP-Netzwerk zum Gateway ermöglicht die Kommunikation zwischen den Leuchten und der Cloud. Das Wireless Gateway verbindet sich mit den Leuchten mittels ZigBee.

### Produktbeschreibung

Das Wireless Gateway zeichnet sich durch einen einfachen Inbetriebnahmeprozess bei der Erstinstallation aus und ist für spätere Erweiterungen geeignet.

Es wird durch ein 5 Vdc Klasse 2/SELV Netzteil mit Strom versorgt. Das System lässt sich leicht skalieren, indem mehrere Gateways über Ethernet verbunden werden.

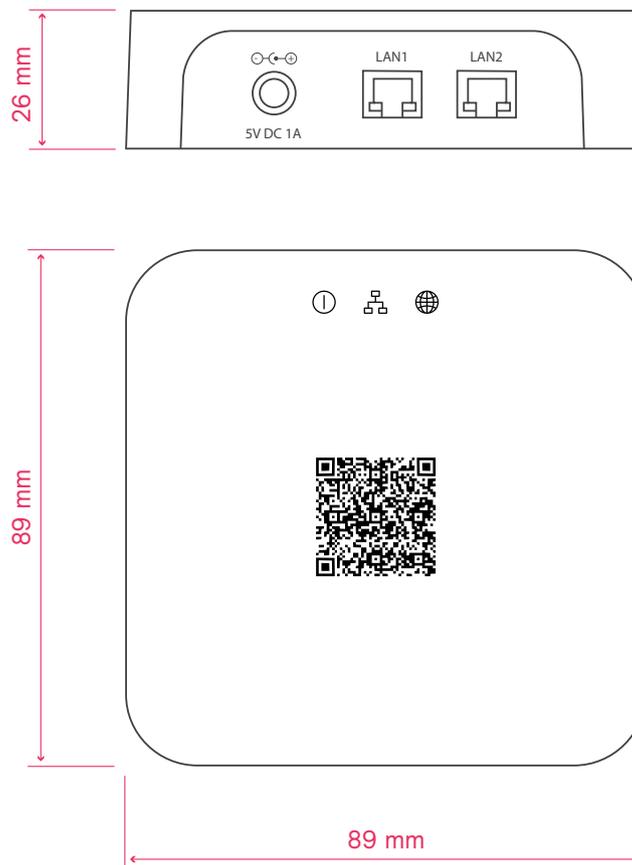
Die Funk-Kommunikation entspricht dem ZigBee PRO Standard (IEEE 802.15.4, WPAN) im 2,4-GHz-Frequenzband. Das Wireless Gateway muss in einem Abstand von maximal 10 m von einer oder mehreren ZigBee-Leuchten platziert werden, um ein Mesh-Netzwerk zu bilden. Die Kommunikation zwischen den Interact Pro Geräten und dem Gateway ist verschlüsselt, ebenso wie die Kommunikation zwischen dem Gateway und der Interact Pro Cloud.

Das Wireless Gateway stellt eine sichere drahtlose ZigBee-Verbindung mit maximal 200 Endgeräten her. Die drahtlose Verbindung ermöglicht eine bidirektionale Steuerung und den Austausch von Sensordaten zwischen den Endpunkten und dem Interact Pro Netzwerk.

### Merkmale und Vorteile

- Weißes Gehäuse, Montagehalterung
- 3 Status-LED für die Rückmeldung von Stromversorgung, Verbindung und Datenübertragung
- Hat einen eindeutigen QR-Code für Installation und Inbetriebnahme
- Steuert zugehörige Endpunkte ohne Zugriff auf die Cloud (Beleuchtungsverhalten)
- Beleuchtungsverhalten der Endgeräte bleibt bei Ausfall funktionsfähig
- Kann aus der Ferne verwaltet, upgegradet und gesteuert werden
- Sichere drahtlose Kommunikation auf der Grundlage des ZigBee PRO Standards (IEEE 802.15.4, WPAN) bei 2,4 GHz Funkfrequenz (RF)
- Funktionen für das Wireless Gateway und alle angeschlossenen Geräte können mit per Software konfigurierbaren Einstellungen modifiziert werden

### Abmessungen



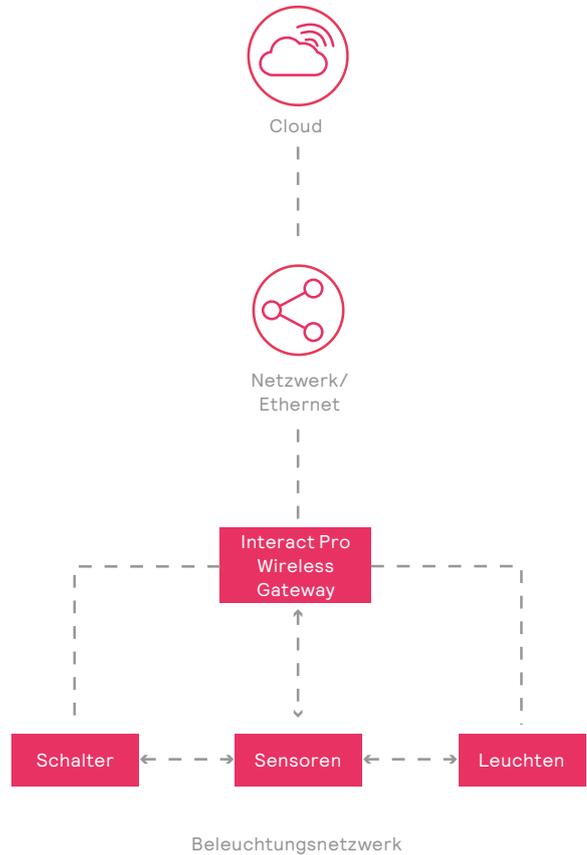
## Drahtlose Kommunikation

Das Funknetzwerk basiert auf dem ZigBee PRO Standard (IEEE 802.15.4, WPAN), der auf Hochfrequenzanwendungen (RF) ausgerichtet ist und im 2,4 GHz-Bereich arbeitet. Das ZigBee-Protokoll ermöglicht vollständig verteilte Peer-to-Peer-Kommunikationsmodelle. Dies bedeutet keine Master/Slave-Beziehung, bei der die Anwendung auf die Geräte im Netzwerk aufgeteilt wird. Jedes Gerät weiß, wie es innerhalb des Netzwerkes funktioniert. Das Ergebnis: Wenn ein Gerät nicht funktioniert (entfernt oder defekt), die übrigen Geräte weiterhin wie vorgesehen funktionieren.

Das Netzwerk basiert auf einem Mesh-Netzwerk, so dass die Geräte die empfangenen Befehle weiterleiten. Der Abstand zwischen den Geräten sollte 10 m nicht überschreiten. Der Vorteil eines Mesh-Netzwerks ist die Fähigkeit zum selbstheilenden Routing, das eine automatische Routenerkennung über das Mesh-Netzwerk ermöglicht. ZigBee ist aufgrund der Verwendung mehrerer Kommunikationskanäle und des CSMA-CA-Kanalzugriffs tolerant gegenüber einer großen Anzahl von parallel betriebenen Netzwerken. Die Befehle verfügen über Netzwerksicherheit gemäß AES 128-Bit-Netzwerkverschlüsselung. Andere angeschlossene drahtlose Beleuchtungsgeräte wie die kinetisch betriebenen ZigBee Green Power (ZGP)-Schalter verwenden dasselbe Protokoll, so dass sie kombiniert werden können, um nahtlos miteinander zu interagieren.

Das Wireless Gateway unterstützt verschlüsselte und sichere drahtlose Netzwerkkommunikation. ZigBee-Geräte von Drittanbietern können dem ZigBee-Netzwerk nur dann beitreten, wenn ihre eindeutigen Kennungen im Interact Pro System explizit aktiviert sind.

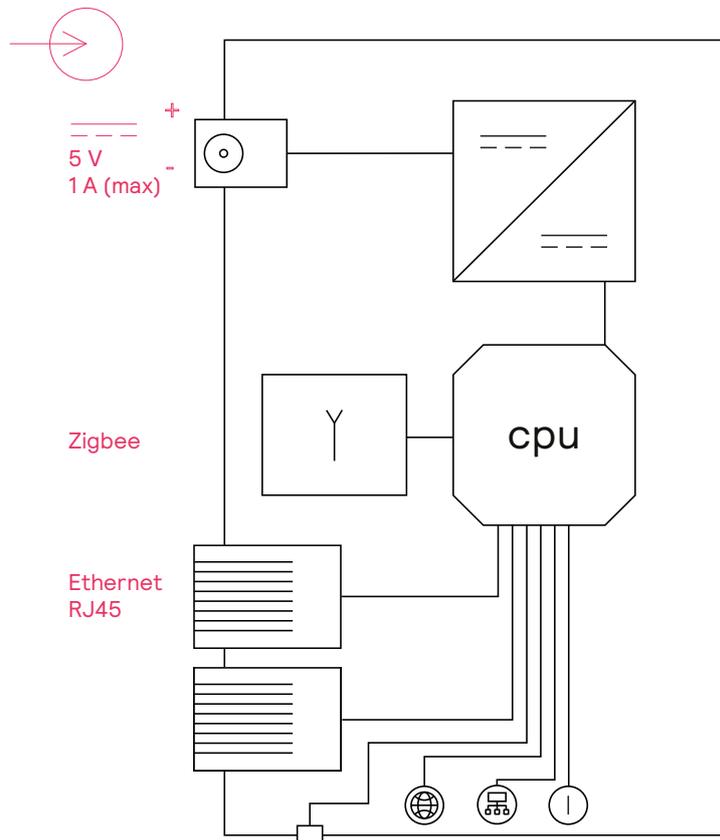
## Netzwerk



### Hinweis:

Funksignale können Funkfrequenzstörungen ausgesetzt sein.

## Elektrischer Schaltplan



## Technische Daten

Allgemeine Merkmale		
<b>Spannungsversorgung</b>		
Spannungen	In: 100–240 Vac, 50/60 Hz Out: 5 Vdc Class 2/SELV; 1 A	
Rippelspannung	Max. 0,5 Vpp	
Energieverbrauch	Max. 2,5 W	
Netzwerk-Anschlüsse	2 x 10/100 BaseT Ethernet port ZigBee port	
Unterstützte Ethernet-Protokolle	IPv6, TCP, UDP	
<b>Umgebungsbedingungen im Betrieb</b>		
Umgebungstemperatur	-20 bis 45 °C	
Luftfeuchtigkeit (RH)	0 bis 80 %, nicht kondensierend	
<b>Umgebungsbedingungen bei Lagerung</b>		
Umgebungstemperatur	-40 bis 80 °C	
Luftfeuchtigkeit (RH)	10 bis 90 %, nicht kondensierend	
<b>Anschlüsse</b>		
Spannungsversorgung DC	1 x DC Buchse 5,5 mm	
Ethernet	RJ45	
Funk (wireless)	ZigBee PRO Standard (IEEE 802.15.4, WPAN)	
<b>Gehäuse</b>		
Material	ABS	
Farbe	Weiß (RAL 9003)	
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	91 x 91 x 26 mm	
Gewicht	95 g (inkl. Halterung)	
Netzteil	Stecker SELV/Class2 Austauschbare Stecker für EU & NA Steckdosen	Netzspannung 100–240 VAC 50/60 Hz Kabellänge 1,5 m
<b>Montagebügel</b>		
Material	ABS	
Farbe	Weiß (RAL 9003)	
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	97 x 97 x 34 mm	
Schnittstellen zum Nutzer	Reset Taste, Status LEDs	
Zeituhr	Netzspannung/Batterie Lebensdauer Batterie: 2 Jahre ohne Netzspannung/10 Jahre mit Netzspannung	

## Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Normen

### Zertifizierungen

Zertifikate und Zulassungen (Europe)	UL, CE, FCC, IC
R&TTE RF	ETSI EN 300 328 EN 62331
R&TTE EMC	ETSI EN 301 489-1/17 EN 55022 EN 55024 EN 55032
Zertifikate und Zulassungen (US & Canada)	FCC Part 15.247; 15.107; 15.109 IC RSS-247 ICES-003
Sicherheit	EN 60950-1 (UL60950-1 & CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07)
Unempfindlichkeit	IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
Zuverlässigkeit	IEC60068
Umwelt	ROHS/Reach



## Verpackung

Type	Abmessungen	Anzahl/Packung	Material	Gewicht (Netto)	Gewicht (Brutto)
LCN1840	110 x 80 x 110 mm (4.3 x 3.1 x 4.3 in)	1	Karton	0,18 kg (0.40 lb)	0,31 kg (0.68 lb)

## Bestelldaten

Type	Anzahl (mind.)	Code	EAN code level 1	EAN code level 3	Bestellnummer
LCN1840/05 Interact Pro wireless gateway IA Pro L	1	9137 010 37703	8718696 775790	8718696 775806	775790 00

Erfahren Sie mehr über Interact  
[www.interact-lighting.com](http://www.interact-lighting.com)

interact

© 2020 Signify Holding. Alle Rechte vorbehalten. Alle Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es gibt keine Zusicherungen und keine Garantie bezüglich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen sowie der Haftbarkeit für Handlungen, die im Vertrauen darauf ausgeführt werden. Alle Marken sind Eigentum der Signify Holding bzw. ihrer jeweiligen Eigentümer.

Stand: Version 6 - DACH - 18. Mai 2020