

Präsenzmelder für 230 VAC - PDK65 (Set mit Netzteil)

FRICO

Installationsanleitung

WARNUNG!



Die Installation dieses Produkts macht die Arbeit mit hohen Spannungen erforderlich und darf nur von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.

Die Stromzufuhr muss vor der Installation und Öffnung des Produkts getrennt werden.

- Dieses Produkt darf nur mit Phasen-Leistungsschaltern der folgenden Typen installiert werden:
 - Automatischer Leistungsschalter 10B.
 - Automatischer Leistungsschalter 10C.
 - Sicherung 10A gG.
- Schütze dürfen nicht an das Netzteil angeschlossen werden, wenn der Jumper „Direct/Ext.Cont“ nicht auf „Ext. Cont“ gestellt ist.
- Siehe die detaillierte Beschreibung im Handbuch vor der Installation.
- Verwenden Sie dieses Produkt nur für die vorgesehenen Zwecke (siehe Handbuch).
- Das Produkt sollte direkt nach dem Auspacken auf Schäden geprüft werden.
- Wenn jegliche Schäden am Produkt festgestellt werden, darf die Installation unter keinen Umständen fortgesetzt werden.
- Die Kabel dürfen unter keinen Umständen unter der Leiterplatte verlegt werden.

Wenn es Grund für die Annahme gibt, dass die sichere Verwendung des Produkts nicht garantiert werden kann, muss das Produkt sofort ausgeschaltet werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Stromversorgung zum Produkt nicht versehentlich aktiviert werden kann.

Der PDK65 hat eine gemeinsame Montage, was bedeutet, dass der Melder mühelos an ein Niederspannungskabel angeschlossen und für die optimale Detektion ausgerichtet werden kann.

Beim Melder handelt es sich um einen passiven Infrarot-Melder mit einer hohen Empfindlichkeit (passiver IR-Sensor) für die Präsenzmeldung. Er hat austauschbare Linsen, die es Ihnen ermöglichen, den Detektionsbereich anzupassen.

Das Netzteil wurde speziell für die gemeinsame Montage angepasst und dient der Stromversorgung des Präsenzmelders. Das System ist für die Kontrolle in öffentlichen Wäschereien, Büros, Fluren, Abfallräumen und Fahrradlagerräumen vorgesehen. Siehe technische Spezifikationen für die Schalleistung.



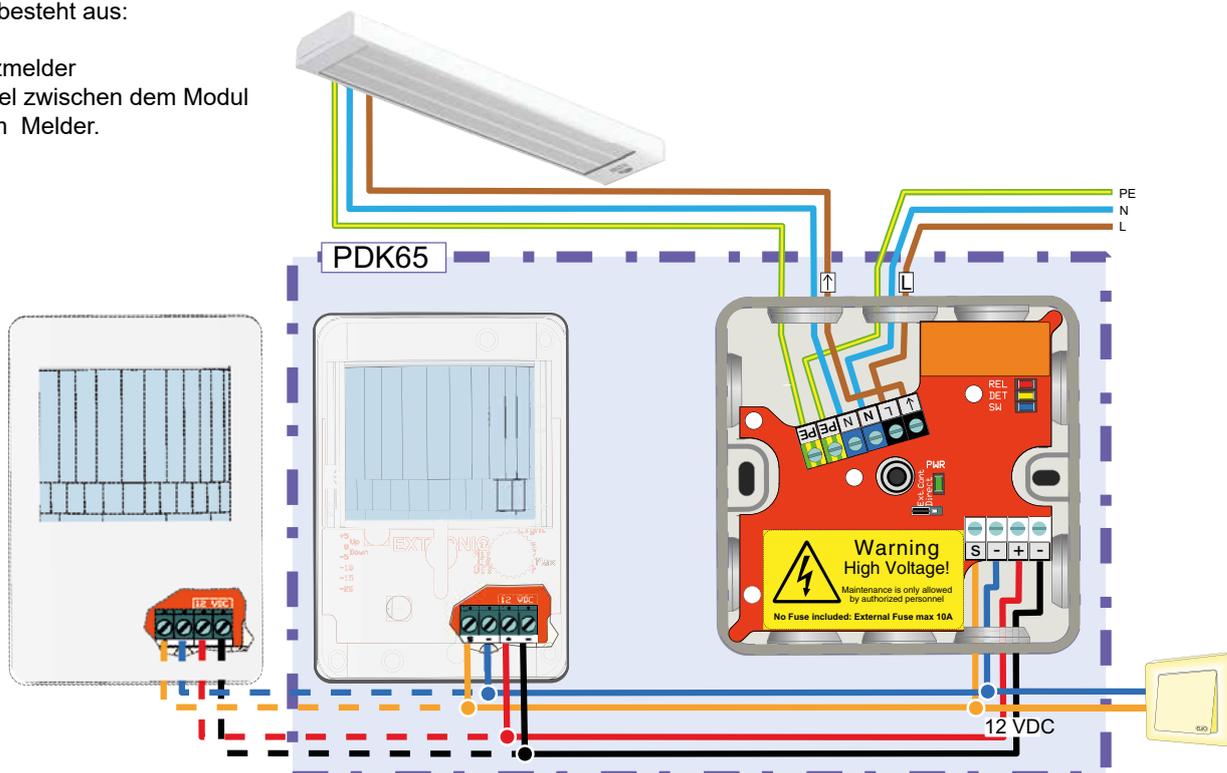
Das Netzteil kann im Allgemeinen den Klemmenkasten ersetzen, der sich am bestehenden Knotenpunkt zwischen Phase Ein/Aus und dem Leistungsschalter befindet; in diesem Fall muss kein separates Stromkabel installiert werden. Es übernimmt die Funktion des Netzteils, des Ausgangsrelais und eines einfachen Logikmoduls. Ein externer Schalter für das manuelle Ein- und Ausschalten kann angeschlossen werden. Das Netzteil ist ferner mit einem Anschluss für einen Erdungsschutz versehen.

Einleitung

Bei PDK65 handelt es sich um ein Komplettsystem mit einer einfachen Installation für die Steuerung der Präsenzmeldung in kleineren Gebäuden.

Der PDK65 besteht aus:

- Netzteil
- Präsenzmelder
- 3m-Kabel zwischen dem Modul und dem Melder.

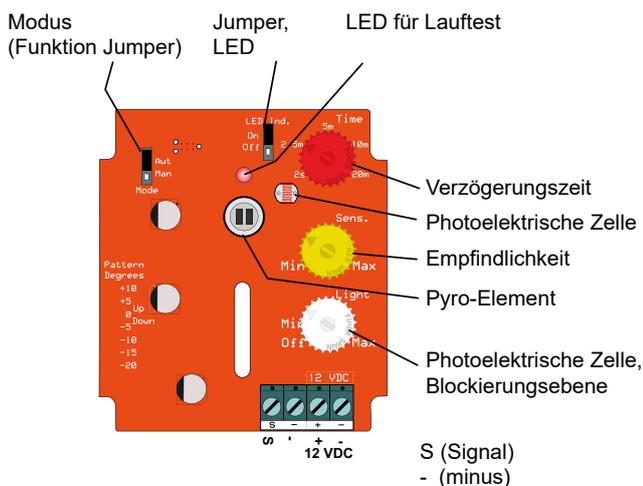


IR-Melder

Beim Melder handelt es sich um einen passiven Infrarot-Melder (passiver IR-Melder) für die Präsenzmeldung. Bis zu 5 IR-Sensoren können an dasselbe Netzteil angeschlossen werden. Der Melder hat einen hochgradig empfindlichen pyroelektrischen Sensor, der Veränderungen bei der Wärmestrahlung feststellt. Die Elektronik und die Software im Mikroprozessor des Melders wurden speziell für die Präsenzmeldung entwickelt.



Der Melder ist für die gemeinsame Montage zusammen mit dem **Netzteil vorgesehen**.



Leiterplatte im Präsenzmelder

Funktionsmodus des Jumpers

Der Aut/Man-Jumper muss im Modus „Aut“ stehen
Modus „Man“: Manuelle Schaltung zu einem jeglichen Zeitpunkt.

Automodus: Automatische Schaltung zu einem jeglichen Zeitpunkt.

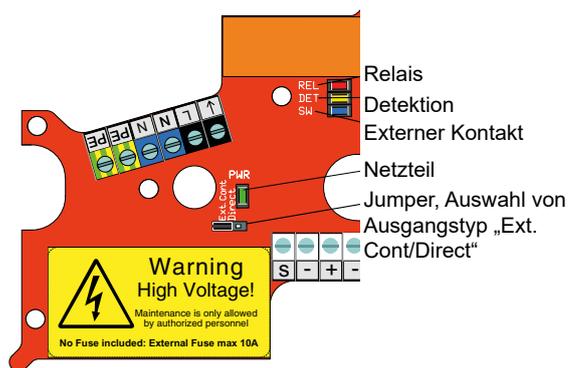
Automatisierung der photoelektrischen Zelle

Das Potenziometer für die Blockierungsebene der photoelektrischen Zelle muss im Modus „min/off“ stehen.

Hinweis! Bei der Verwendung eines externen Schalters kann der Präsenzmelder auch manuell gesteuert werden.

Netzteil

Bis zu fünf Melder können an das Netzteil angeschlossen werden und gleichzeitig laufen. Externe Schalter können für das Ein- und Ausschalten angeschlossen werden.



Netzteil der Leiterplatte

LED-Anzeigen (im Netzteil)

PWR (grün) Netzteil

Gleichbleibendes Leuchten = Volle Ausgabe (= 12 V).
Schnelles Blinken = Ausgabe unter 9 V

(Unterspannung).
Doppeltes Blinken =
Langsames Blinken =

Kurzschluss 12V-Ausgabe
Relaissteuerung ohne Null-Durchsatz-Erkennung (siehe technische Spezifikationen).
Keine 230VAC-Speisung.

Aus =

DET (gelb) Detektion

Gleichbleibendes Leuchten = Detektion mit automatischem Einschalten (Detect).

Blinken = Prüfen der Automatisierungseinstellungen für photoelektrische Zelle.

SW (blau) Externer Schalter

Gleichbleibendes Leuchten = Externer Anschluss, Anschlussblock S und -.

Doppeltes Blinken = Kurze Verbindung, Anschluss Block S und -: Betrieb 3 Minuten.

RELAIS (rot)

Gleichbleibendes Leuchten = Relais angeschlossen.

Doppeltes Blinken = Prüfen der Einstellungen für die Jumperfunktionen.

Jumper

Direct/Ext.Cont

Jumper für die Auswahl des Ausgangstyps. Bei Lieferung wird dies immer in den Modus Direct [Direkt] gestellt, was bedeutet, dass die zu kontrollierende Last direkt an das Netzteil angeschlossen werden sollte.

Wenn ein oder mehrere Schütze an das Netzteil anzuschließen sind, um die Last zu kontrollieren, muss der Jumper zu Ext. Cont. bewegt werden.

Hinweis!

Ausgangstyp „Direct“: Die Last schaltet die Nullspannung-Wechselspannung ein und aus, um den Verschleiß des integrierten Relais und der gesteuerten Geräte zu reduzieren.

Ausgangstyp „Ext.Cont“: Wenn ein Steuergerät, z. B. ein Schütz, dem Netzteil nachgeschaltet angeschlossen wird, wird eine unbekannte Komponente eingeführt, und das Produkt funktioniert nicht wie vorgesehen. Im schlimmsten Fall kann ein

erneutes Auftreten bei Spitzenspannung nach jeder Aktivierung zu einem anormalen Verschleiß sowohl auf den Schützen als auch auf den Geräten führen.
Daher sollte der Modus „Ext.Cont“ verwendet werden, wenn externe Schütze angeschlossen werden. Die Synchronisierung der Schalter an die neutrale Spannung der Schaltspannung wird dann deaktiviert und tritt willkürlich auf.

Funktionsdiagramm und Funktionsschema

Es gelten Funktionsschemata.

Grün = Eingangssignal oder internes Signal

Rot = Ausgangssignal aktiv.

Automatisches Einschalten

Wenn der Jumper auf dem Melder auf „Auto“ steht, sendet der Melder das Signal „Detect“ aus (2,7 V). Das Ausgangsrelais im Netzteil folgt dann der physikalischen Funktion des Eingangs.

Physischer Eingang/Ausgang	Signaltyp	Funktion: Automatisches Einschalten
S	Detektion (2,7 V)	
Ut		

Interne Zeitschaltuhrfunktion

Die Einheit kann mit einem extern angeschlossenen Kippschalter kurz ein- oder ausgeschaltet werden (3 Minuten).

Physischer Eingang/Ausgang	Signaltyp	Funktion: Interne Zeitschaltuhrfunktion
S	Schalter (0 V)	
S	Detektion (2,7 V)	
Interne Zeitschaltuhr	Anlaufzeit	
Aus		

Umschalten

Das Signal „Detect“ ist permanent am Eingang aktiv (kann durch den Anschluss eines 1,5k-Widerstands erreicht werden); der Ausgang ändert den Status eines jeden „Schaltimpulses“ (extern angeschlossener Kippschalter).

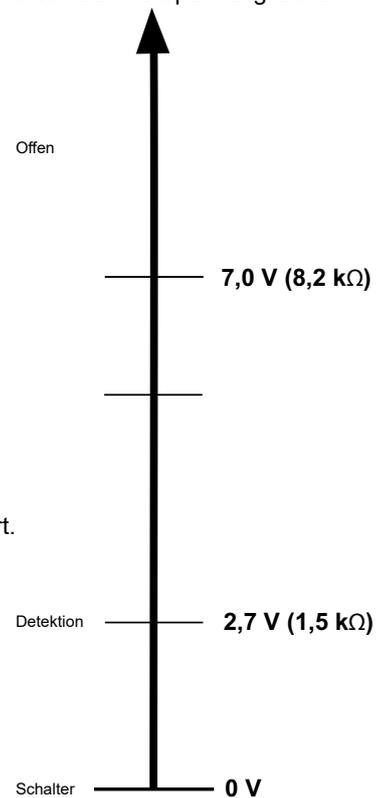
Bitte beachten Sie, dass es in diesem Fall kein automatisches Herunterfahren der Stromzufuhr gibt.

Physischer Eingang/Ausgang	Signaltyp	Funktion: Umschalten (Impulsrelais)
S	Detektion (2,7 V)	
S	Schalter (0 V)	
Aus		

S-Eingabe

Die **S-Eingabe** erkennt vier unterschiedliche Spannungsstufen (Signaltypen):

- **A. Offen** = keine Detektion. Spannung **über 7 V**.
-
-
-
-
- **B. Detect** = Detektion, die zu einem direkten Einschalten führt. Spannung = **2,7 V** (Melder im Modus Aut).
- **C. Schalter** = geschlossen. Eingabe, erzeugt vom externen Schalter. Spannung = **0 V**.



Interne Zeitschaltuhrfunktion Der Melder muss die Präsenz innerhalb von drei Minuten erkennen, damit die Einheit aktiv bleibt, nachdem sie aktiviert worden ist. Die Funktion ist immer aktiv.

Technische Spezifikationen für das Netzteil

Spannung:	230 VAC.
Frequenz:	50/60 Hz.
Stromverbrauch der Einheiten:	Nennwert: 1 W. Max. 5 W.
Last:	10 A bei 230 VAC, $\cos \varphi = 1$. 5 A bei 230 VAC, $\cos \varphi = 0.5$.
Fehleranzeige:	Die PWR-LED blinkt langsam, wenn der Ausgangstyp Ext. Cont (External Contactor, externer Schütz) ausgewählt wird oder die Sinuskurve nicht korrekt mit Hoch- oder Herunterfahren des Relais erkannt wird.
Rückstellen:	Auf das korrekte Hoch- oder Herunterfahren zurücksetzen oder auf Einspeisung zurücksetzen.
Umgebungstemperatur:	- 25 bis + 45 °C.
Schutzart:	Schutzart 1. Das Produkt erfüllt die Anforderungen von Schutzart 1, da es sich mit dem Schutzleiter für die Erdung der Einheiten, die es steuert, verbindet. Schutzart 2. Wenn für die angeschlossenen Einheiten kein Schutzleiter erforderlich ist, erfüllt das Produkt die Anforderungen von Schutzart 2; daher gibt es keine Anforderungen hinsichtlich des Anschlusses des Schutzleiters an das Produkt. Der Schutzleiter kann jedoch auch dann angeschlossen werden, wenn dieser nicht umgelenkt ist.
Gehäuse:	IP65.
Abmessungen (B x H x T):	88 x 88 x 39 mm.

