

IMX-N430

Produktmerkmale

- Multiplex-Lichtschranke mit moduliertem Infrarotlicht
- 4-Kanal System für enge Montage ohne gegenseitige Beeinflussung
- Reichweite bis 40 m
- Einen Transistorausgang (npn/pnp) je Kanal
- Empfindlichkeit für jeden Kanal einstellbar
- Grundleistung 20%/100% umschaltbar
- Schaltfunktion hell/dunkel je Kanal umschaltbar
- Ein- und Ausschaltverzögerung für Kanal 1 einstellbar
- Master-Slave-Betrieb
- Lichtvorhangsfunktion
- Sender und Empfängeranschlüsse kurzschlussfest

Bestelltablelle

Betriebsspannung	Bestellbezeichnung
230 V AC	IMX-N430/230VAC
115 V AC	IMX-N430/115VAC
24 V AC	IMX-N430/24VAC
24 V DC	IMX-N430/24VDC

Zubehör	Bestellbezeichnung
Schutzgehäuse	PanBox 1x4

Sicherheitshinweis



Warnung!

Die Lichtschrankenverstärker IMX-N430 sind keine Sicherheitssysteme und dürfen nicht als solche verwendet werden.
Der Einsatz der Geräte ist nicht zulässig für Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt.

Kurzbeschreibung

An einem 4-Kanal-Multiplexer mit manueller Verstärkungseinstellung lassen sich bis zu 4 Sensorenpaare (Sender und Empfänger) ohne gegenseitige Beeinflussung betreiben.

Der Verstärker hat für jeden Kanal einen Transistorausgang (npn/pnp) und eine gelbe Leuchtdiode zur Kontrolle.

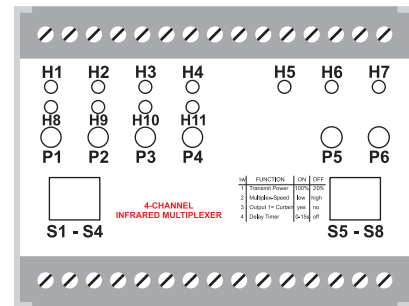
Über leicht zugängliche DIP-Schalter auf der Gerätevorderseite können je nach Anwendung für alle Kanäle die unterschiedlichsten Betriebsbedingungen eingestellt werden. Somit ist der Anwender in der Lage durch Umschalten der Grundleistung, die je nach benötigter Reichweite und Verschmutzungsgrad voreingestellt wird, die Feineinstellung der Empfindlichkeit zu erhöhen um die Objekterkennung zu optimieren. Die Lichtvorhangsfunktion ermöglicht die Schaltzustände aller einzelnen Kanäle auf nur einen Ausgang wirken zu lassen.

Bei einem Bedarf von mehr als 4 Lichtschranken können 4-Kanal-Multiplexer über den Master-Slave-Betrieb synchronisiert werden. Bei richtiger Anordnung der Sensoren kann dadurch eine Beeinflussung zwischen den Lichtschranken der einzelnen Multiplexer vermieden werden.

Infrarotsender und -empfänger in unterschiedlichen, sehr kompakten und robusten Bauformen sind im Datenblatt „Sensoren“ beschrieben.



Geräteübersicht



Anzeigen und Bedienelemente

- H1-4 – Schaltzustandsanzeigen (gelb)
- H5 – Kontrollanzeige für Slavebetrieb (gelb)
- H6 – Lichtvorhangsfunktion (gelb)
- H7 – Betriebsanzeige (grün)
- H8-11 – Empfindlichkeitsanzeige (grün)
- P1-4 – Empfindlichkeitseinsteller (Kanal 1 - 4)
- P5 – Einschaltverzögerung (Ausgang Nr. 1)
- P6 – Ausschaltverzögerung (Ausgang Nr. 1)
- S1-4 – Dipschalter Schaltfunktion (Kanal 1 - 4)
- S5-8 – Dipschalter Funktionen

Dipschalter S1-S8

Schaltfunktion			
S1 - Kanal 1	S2 - Kanal 2	S3 - Kanal 3	S4 - Kanal 4
dunkel	dunkel	dunkel	dunkel
hell	hell	hell	hell
S5 - Grundleistung (transmit power) ¹		S6 - Multiplexgeschwindigkeit (Multiplex speed) ¹	
20 %	16 ms (high) ¹	100 %	32 ms (low) ¹
S7 - Lichtvorhangsfunktion (Output 1 = curtain) ¹		S8 - Schaltverzögerung (Delay Timer) ¹	
inaktiv (no) ¹	inaktiv (off) ¹	aktiv (yes) ¹	0 - 15 s

¹ Beschriftung Frontaufkleber

IMX-N430

Technische Daten (bei 20 °C)

Betriebsspannung ... AC	230 V AC, 115 V AC, 24 V AC / ±10%	
Betriebsspannung ... DC	24 V DC / ±10%	
Leistungsaufnahme (max.)	...AC: 8,2 VA	...DC: 4,3 W
Verlustleistung (max.) (EN 61439)	...230 VAC: 5,7 W ...115 VAC: 5,1 W ...24VAC: k. A.	...24VDC: 4,3 W
Messverfahren	moduliertes Infrarotlicht	
Sendefrequenz	4,0 kHz	
Sendeleistung	manuell	
Grundleistung	low / high	
Schaltverhalten	hell- / dunkelschaltend	
Multiplexgeschwindigkeit	niedrig: 32 ms (31 Hz) hoch: 16 ms (62 Hz)	
Schaltverzögerung	0 ... 15 s	
Lichtvorhangfunktion	ja	
Master-Slave-Funktion	ja	
MTBF (IEC 61709)	1,3 · 10 ⁶ h (T _{Umgebung} = 40 °C)	
Betriebstemperatur	-25 °C ... 60 °C	
Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C	
Gehäusewerkstoff	Kunststoff (Makrolon 8030)	
Schutzart (EN 60529)	IP20	

Montage	Normschiene EN 60715 oder 2 Bohrungen (DIN 46121)	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme, 4,0 mm ²	
Einbaulage	beliebig	
Abmessungen (mm)	L 75 x B 100 x H 110	
Schaltausgang	1 Transistorausgang (npn/pnp) je Kanal	
Schaltwerte (max.)	20 mA / 5 V DC ... 24 V DC	
Ansprechzeit T _{EIN} / T _{AUS}	18 ms / 18 ms	
Schaltfrequenz (max.)	28 Hz	
Alarmausgang	—	
Testeingang	—	
Analogausgang	—	
COM-Schnittstelle	—	
max. Reichweite (Einweg)	Empfänger IRL-...	Empfänger IR-..., IRH-...
Sender IT-..., ITL-...	10 m	20 m
Sender IT-...HP, ITH-...	15 m	30 m
Sender ITA-...	20 m	40 m

Anschlussschema

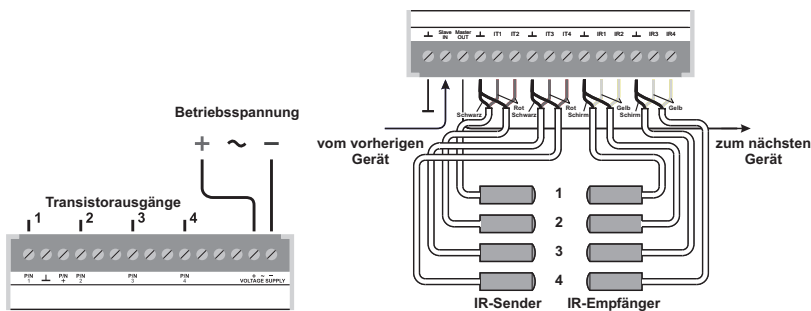


Achtung!

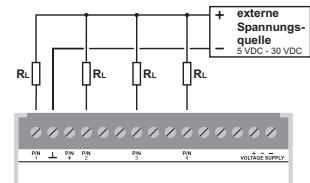
Vor Anschluß des Verstärkers ist darauf zu achten, daß die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit dem Anschlußwert des Netzes übereinstimmt. Eine andere Betriebsspannung kann die Gerätefunktion beeinträchtigen oder das Gerät zerstören.

Geräte mit Wechselspannungsversorgung sind galvanisch vom Versorgungsnetz getrennt. Eine sekundärseitige Erdung ist vorzunehmen.

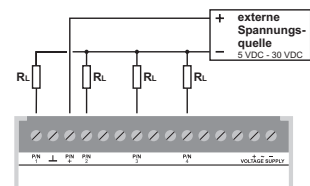
Beim synchronisierten Betrieb mehrerer Geräte (Master/Slave) wird eine räumlich benachbarte Anordnung empfohlen, um die erforderlichen Verbindungsleitungen möglichst kurz zu halten.



Transistorausgänge



NPN-Schaltung



PNP-Schaltung

Maßzeichnung (in mm)

