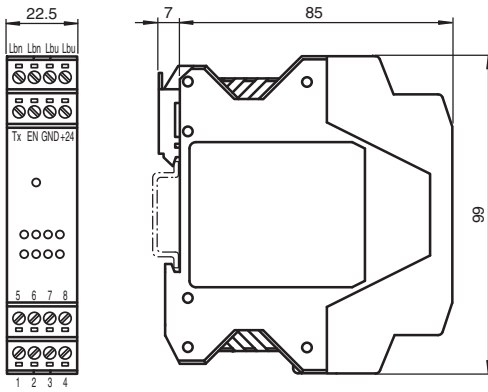
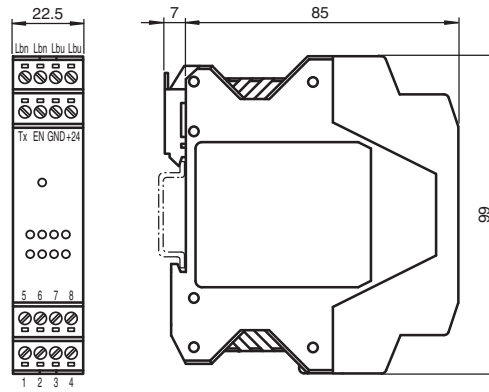


Abmessungen



Dimensions



WIS Modul primär
WIS module primary



NDP-KE2-8E2

Part. No.: 200680
Date: 11/30/2010

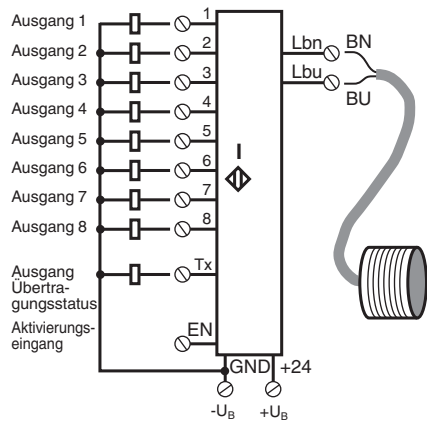
Doc. No.: 45-9429
DIN A3 -> DIN



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

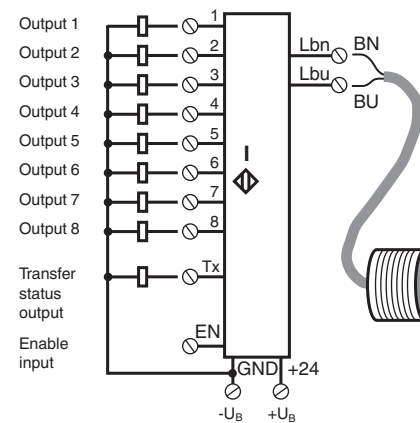
Elektrischer Anschluss/Kurven/Zusätzliche Informationen

Anschluss:



Electrical Connection / Curves / Additional Information

Connection:



Technische Daten

Kenndaten

Betriebsspannung	U_B	24 V DC \pm 10 %
Anzahl Signalkanäle		8
Übertragungsrichtung der Signale		von der Sekundärseite zur Primärseite
Verpolschutz		verpolschutz
Stromaufnahme		max. 1000 mA

Anzeigen/Bedienelemente

Schaltzustand		8 x LED, gelb
Übertragungsanzeige	Tx	LED, grün

Eingang

Anzahl		1
Eingangstyp		Aktivierungseingang Signalpegel: \geq 15 V = aktiv, \leq 3 V inaktiv
Eingangsstrom		\leq 1 mA
Innenwiderstand		\geq 15 k Ω

Ausgang

Ausgangstyp		1 Statusausgang (high bei einwandfreier Übertragung) und 8 Schaltausgänge pnp, Schließer (plusschaltend), überlast- und kurzschlussfest
Laststrom		max. 50 mA
Ansprechzeit		\leq 200 ms (statischer Betrieb , die Übertragerköpfe stehen sich gegenüber)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Schutzart		IP20
Material		
Gehäuse		PA 66-FR
Montage		Hutschienenmontage
Masse		106 g

Normen- und Richtlinienkonformität

Richtlinienkonformität		
EMV-Richtlinie 89/336/EWG		EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001, EN 50295:1999

Technical data

Nominal ratings

Operating voltage	U_B	24 V DC \pm 10 %
Number of signal channels		8
Signal transfer direction		from secondary side to primary side
Reverse polarity protected		reverse polarity protected
Current consumption		max. 1000 mA

Indicators/operating means

Switching state		8 x LED, yellow
Transfer indicator	Tx	LED, green

Input

Number		1
Input type		Activation input signal level: \geq 15 V = active, \leq 3 V inactive
Input current		\leq 1 mA
Internal resistor		\geq 15 k Ω

Output

Output type		1 Status output (high with proper transfer) and 8 Switch outputs PNP, NO. (switched high), overload and short-circuit resistant
Load current		max. 50 mA
Response time		\leq 200 ms (static operation , the transmission heads stand opposite to each other)

Ambient conditions

Ambient temperature		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Storage temperature		-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

Mechanical specifications

Protection degree		IP20
Material		
Housing		PA 66-FR
Installation		DIN rail mounting
Mass		106 g

Compliance with standards and directives

Directive conformity		
EMC Directive 89/336/EEC		EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001, EN 50295:1999

Funktionsbeschreibung

Ein induktives Übertragungssystem WIS (wireless inductive system) besteht immer aus den 4 Komponenten:

- WIS-Modul, primär
- WIS-Übertrager, primär
- WIS-Übertrager, sekundär
- WIS-Modul, sekundär.

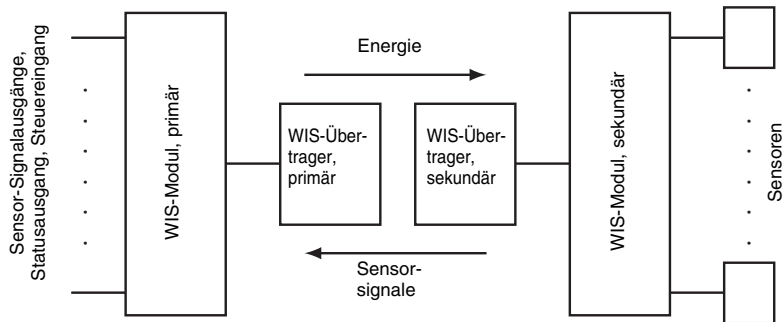
Das WIS-Modul, primär ist im stationären Anlagenteil installiert und mit einer nachgeschalteten Steuerung (z. B. SPS) verbunden. An das WIS-Modul, primär ist der WIS-Übertrager, primär angeschlossen. Der WIS-Übertrager, sekundär und das damit verbundene WIS-Modul, sekundär sind auf dem beweglichen Anlagenteil installiert. Das WIS-Modul, sekundär verfügt über Anschlussmöglichkeiten für mehrere Sensoren. Stehen sich die beiden Übertrager innerhalb der Systemreichweite gegenüber, so wird elektrische Leistung von der Primärseite zur Sekundärseite übertragen. Die an das WIS-Modul, sekundär angeschlossenen Sensoren werden nun mit elektrischer Energie versorgt und nehmen ihren Betrieb auf. Die Sensor-Ausgangssignale werden in der Gegenrichtung von der Sekundärseite an die Primärseite übertragen und stehen separat an den Ausgangsklemmen des WIS-Moduls, primär zur Weiterverarbeitung durch die Anlagensteuerung zur Verfügung. Der Status der Sensorsignale wird außerdem über LEDs, welche den Sensorkanälen zugeordnet sind, angezeigt.

Ein separates Ausgangssignal Tx am WIS-Modul, primär zeigt den Kommunikationszustand an. Ein High-Signal signalisiert Kommunikation zwischen den WIS-Übertragern. Dies wird auch durch eine leuchtende LED Tx angezeigt.

Über den Eingang EN kann am WIS-Modul, primär die Leistungsübertragung und Kommunikation im System aktiviert oder deaktiviert werden.

Eingangssignal an EN	Funktion
+ UB (24 V DC)	Übertragung aktiviert
GND oder offen	Übertragung deaktiviert

Funktionsschaltbild



Die Summe der Ruhestrome aller an das WIS-Modul, sekundär angeschlossenen Sensoren darf nicht größer sein, als der maximal übertragbare Strom. Dieser errechnet sich aus der durch die Übertrager gegebenen übertragbaren Leistung / 12 V.

Functional description

A WIS (wireless inductive system) inductive transfer system always consists of the following four components:

- WIS primary module
- WIS primary transmitter
- WIS secondary transmitter
- WIS secondary module

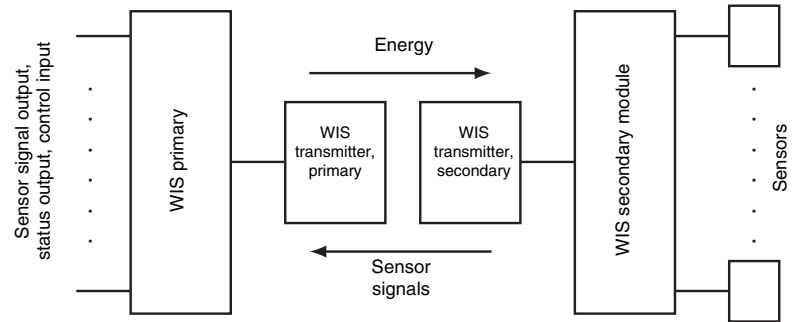
The WIS primary module is installed in the stationary component and is connected to a downstream control (i.e., PLC). The WIS primary transmitter connected to the WIS primary module. The WIS secondary transmitter and the WIS secondary module that is connected to it are installed in the moveable part of the component. The WIS secondary module disposes of connection capabilities for several sensors. If the two transmitters are located in front of each other within the system range, then electric power is transferred from the primary side to the secondary side. The sensors attached to the WIS secondary module are now supplied with electric energy and begin to operate. The sensor output signals are transmitted in the opposite direction from the secondary side to the primary side and are separately available on the WIS primary module output terminals for further processing by the equipment control. The sensor signal status is also displayed by LEDs that correspond to the sensor channels.

A separate output signal Tx on the WIS primary module indicates the communication status. A high signal indicates communication between the WIS transmitters. This is also indicated by a glowing LED Tx.

Power transfer and communication in the system can be activated and deactivated on the WIS primary module with the EN input .

Input signal on EN	Function
+ UB (24 V DC)	Transfer activated
GND or open.	Transfer deactivated

Function schematic



The sum of the currents of all sensors attached to the WIS secondary module must not be greater than the maximum transferable current. This is calculated by dividing the transferable power by the 12 V provided by the transmitters.