

# WIS Übertrager sekundär

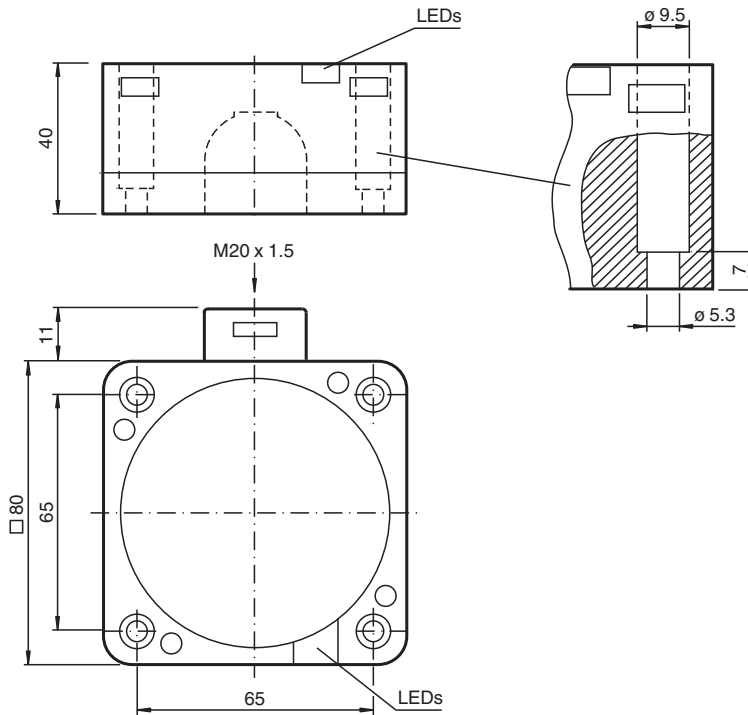
## NDS20-FP-V1

- Anschluss über Steckverbinder V1 (M12 x 1)
- Kompakte Bauform

Übertragungssystem, induktiv



### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

|   |   |
|---|---|
| Einbau                                    | nicht bündig  |
| Übertragungsabstand                       | 0 ... 20 mm   |
| <b>Normen- und Richtlinienkonformität</b> |   |
| Richtlinienkonformität                    |   |
| EMV-Richtlinie 89/336/EWG                 | EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001, EN 50295:1999 |
| Normenkonformität                         |   |
| Normen                                    | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007             |
| <b>Zulassungen und Zertifikate</b>        |   |

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-23 Ausgabedatum: 2022-05-23 Dateiname: 21 0658\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

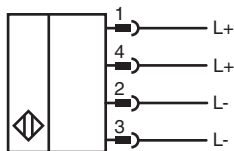
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

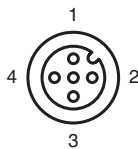
## Technische Daten

|                                 |   |                       |
|---------------------------------|---|-----------------------|
| CCC-Zulassung                   | Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |                       |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>     |   |                       |
| Umgebungstemperatur             | 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)   |                       |
| Lagertemperatur                 | -25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)  |                       |
| <b>Mechanische Daten</b>        |   |                       |
| Aderquerschnitt                 | $\geq 0,5$ mm <sup>2</sup>  |                       |
| Gehäusematerial                 | PBT   |                       |
| Stirnfläche                     | PBT   |                       |
| Gehäuseunterteil                | PBT   |                       |
| Schutzart                       | IP67  |                       |
| Montage                         | Schraubmontage  |                       |
| Abstand zu Metallwänden         | B   | $\geq 150$ mm         |
| Sicherheitszone                 | W x<br>H  | $\geq 150$ mm x 25 mm |
| <b>Allgemeine Informationen</b> |   |                       |
| Hinweis                         | Die maximale Leitungslänge zwischen WIS-Modul und WIS-Übertrager darf 5 m nicht übersteigen.  |                       |

## Anschluss

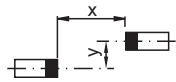
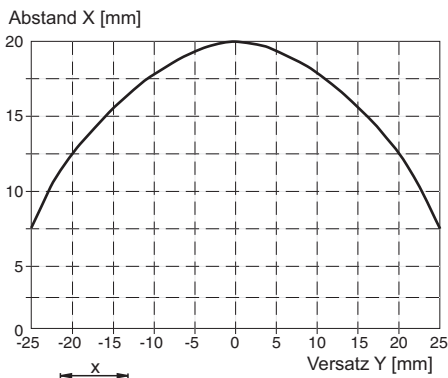


## Anschlussbelegung

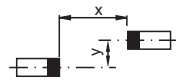
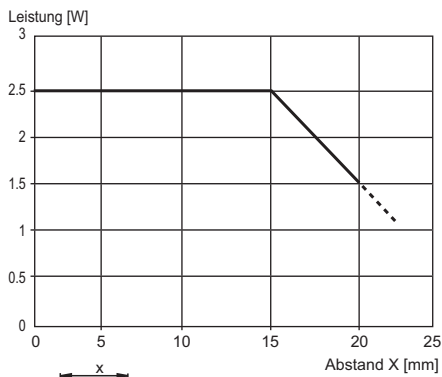


**Kennlinie**

**Übertragungsabstand**



**Übertragbare Leistung**



**Passende Systemkomponenten**

|  |                       |                              |
|--|-----------------------|------------------------------|
|  | <b>NDP-KE2-8E2-FP</b> | Übertragungssystem, induktiv |
|--|-----------------------|------------------------------|

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-23 Ausgabedatum: 2022-05-23 Dateiname: 21 0658\_ger.pdf

Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

**Funktion**

**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.

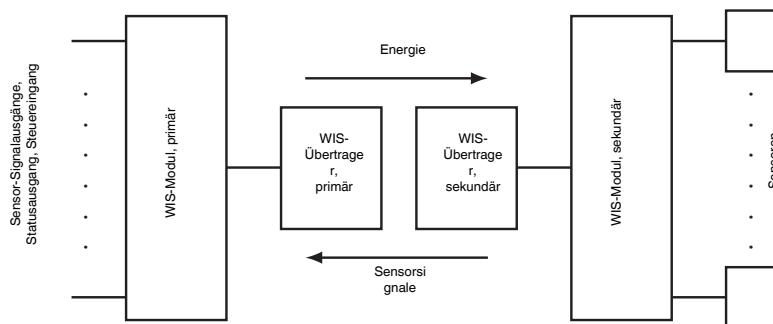
Das WIS-Modul, primär ist im stationären Anlagenteil installiert und mit einer nachgeschalteten Steuerung (z. B. SPS) verbunden. An das WIS-Modul, primär ist der WIS-Übertrager, primär angeschlossen. Der WIS-Übertrager, sekundär und das damit verbundene WIS-Modul, sekundär sind auf dem beweglichen Anlagenteil 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**



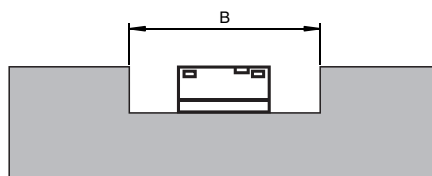
Die Summe der Ruhestrome aller an das WIS-Modul, sekundär angeschlossenen Sensoren darf nicht größer sein, als der maximal übertragbare Strom. Dieser errechnet sich aus der durch die Übertrager gegebenen übertragbaren Leistung / 12 V.

**Einbaubedingungen**

Durch die Übertragung elektrischer Energie zur Sensorversorgung von der Primärseite des Übertragungssystems zur Sekundärseite erwärmt sich im Betrieb der WIS-Übertrager, primär um ca. 40 K über die Umgebungstemperatur.

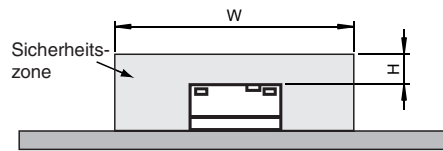
Bei der Installation mehrerer Systeme muss eine getrennte Kabelführung vorgesehen werden.

Beim Einbau der WIS-Übertrager ist auf Mindestabstände zu Metallteilen zu achten. Durch das induktive Wirkprinzip können durch Induktion von Wirbelströmen umliegende Metallteile aufgeheizt werden.



Zur Vermeidung von Änderungen der Übertragercharakteristik ist der angegebene Abstand zu metallischen Wänden, welche die Mindestfreizone überragen, an beiden WIS-Übertragern einzuhalten.

Veröffentlichungsdatum: 2022-05-23 Ausgabedatum: 2022-05-23 Dateiname: 21\_0658\_ger.pdf



Im Bereich der Sicherheitszone darf während des Betriebs nicht mit metallischen Gegenständen hantiert werden.

Wo dies nicht vermieden werden kann, muss die Übertragung mittels entsprechender Ansteuerung des Enable-Eingangs EN deaktiviert werden.

Die Einbaumaße entnehmen Sie bitte den technischen Daten.