

**WAZ4 PRO FREQ****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

Produkt nicht für Neuentwicklungen einsetzen, Nur noch Restbestände



Universell galvanisch getrennte Signalwandler zur Messung von Frequenzen mit Hilfsspannungsversorgung und optionaler Grenzwertüberwachung.

Eingangsseitig können gleichermaßen Frequenzsignale von 2-/3-Draht PNP/NPN- oder Namur-Initiatoren verarbeitet werden. Frequenzsignalwandler sind geeignet Drehzahlmessungen an Antrieben und Motoren vorzunehmen, oder die Zählung und Überprüfung des Warenflusses in industriellen Transport- und Fördervorgängen durchzuführen.

**Allgemeine Bestelldaten**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Ausführung         | Signalwandler/-trenner, Eingang : Frequenz, Ausgang : I / U |
| Best.-Nr.          | <a href="#">8581190000</a>                                  |
| Typ                | WAZ4 PRO FREQ   |
| GTIN (EAN)         | 4032248234493   |
| VPE                | 1 Stück   |
| Lieferstatus       | Abgekündigt   |
| Lieferbar bis      | 2022-11-23  |
| Produktalternative | <a href="#">2447950000</a>                                  |

## WAZ4 PRO FREQ

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

|              |          |               |            |
|--------------|----------|---------------|------------|
| Tiefe        | 112,4 mm | Tiefe (inch)  | 4,425 inch |
| Breite       | 12,5 mm  | Breite (inch) | 0,492 inch |
| Länge        | 92,4 mm  | Länge (inch)  | 3,638 inch |
| Nettogewicht | 127 g    |               |            |

## Temperaturen

|                 |                |                    |              |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------|
| Lagertemperatur | -20 °C...85 °C | Betriebstemperatur | 0 °C...55 °C |
|-----------------|----------------|--------------------|--------------|

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| SIL gemäß IEC 61508 | Keine | MTTF | 458 a |
|---------------------|-------|------|-------|

## Eingang

|                   |  |                  |   |
|-------------------|--|------------------|---|
| Anzahl Eingänge   | 1  | Eingangsfrequenz | 0...100kHz, einstellbar   |
| Eingangsnennpegel | Schwelle/Hysterese: Na-<br>mur: ca. 1,7 mA/ca. 0,2<br>mA;<br>NPN: ca. 6,5 V/ca. 0,2 V;<br>PNP: ca. 6,7 V/ca. 0,5 V | Sensor           | 2-, 3-Draht PNP/ NPN, Na-<br>mur Initiator, Gegentaktstu-<br>fe, Frequenz |
| Sensor-Versorgung | 16 V DC @ max. 15 mA   |                  |   |

## Ausgang

|                         |  |                             |                                |
|-------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|
| Anzahl der Ausgänge     | 1                                      | Ausgangsspannung, Bemerkung | 0...5 V, 0...10 V, einstellbar |
| Ausgangsstrom           | 0...20 mA, 4...20 mA, ein-<br>stellbar | Lastwiderstand / Strom      | ≤ 600 Ω                        |
| Lastwiderstand Spannung | ≥ 1 kΩ                                 | Offsetspannung              | max. 0,05 V                    |
| Offsetstrom             | max. 100 µA                            |                             |                                |

## Ausgang (Digital)

|               |          |
|---------------|----------|
| Statusanzeige | LED grün |
|---------------|----------|

## Ausgang (Analog)

|               |  |
|---------------|--|
| Ausgangsstrom | 0...20 mA, 4...20 mA, ein-<br>stellbar |
|---------------|--|

## Allgemeine Angaben

|                      |   |                       |  |
|----------------------|---|-----------------------|--|
| Galvanische Trennung | 3-Wege-Trenner  | Genauigkeit           | < 0,2 % vom Ausgangsbe-<br>reich           |
| Konfiguration        | DIP-Schalter (Messbereich<br>0...15900 Hz), Frequenz-<br>generator (Messbereich<br>0...100 kHz) | Leistungsaufnahme     | max. 1,6 W bei I <sub>OUT</sub> = 20<br>mA |
| Sprungantwortzeit    | 360 ms + 2-fache Peri-<br>odendauer der Eingangs-<br>frequenz                                   | Temperaturkoeffizient | max. 200 ppm/K vom<br>Ausgangsbereich      |
| Tragschiene          | TS 35   | Versorgungsspannung   | 24 V DC ± 25 %                             |

## WAZ4 PRO FREQ

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Isolationskoordination

|   |                              |   |                                |
|---|------------------------------|---|--------------------------------|
| Bemessungsspannung                      | 300 V                        | EMV-Normen                                      | EN 55011, EN 61000-6, EN 61326 |
| Galvanische Trennung                    | 3-Wege-Trenner               | Isolationsspannung                              | 4 kV <sub>eff</sub> / 5 s      |
| Isolationsspannung Ein- bzw. Ausgang/TS | 4 kV <sub>eff</sub> / 1 min. | Isolationsspannung Ein- bzw. Ausgang/Versorgung | 4 kV <sub>eff</sub> / 5 s      |
| Stehstoßspannung                        | 6 kV                         | Verschmutzungsgrad                              | 2                              |
| Überspannungskategorie                  | III                          |   |                                |

## Anschlussdaten

|                                   |                     |                                    |                     |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|
| Anschlussart                      | Zugfederanschluss   | Abisolierlänge Bemessungsanschluss | 7 mm                |
| Klemmbereich, Bemessungsanschluss | 1,5 mm <sup>2</sup> | Klemmbereich, min.                 | 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Klemmbereich, max.                | 2,5 mm <sup>2</sup> |                                    |                     |

## Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC002918    | ETIM 7.0    | EC002918    |
| ETIM 8.0    | EC002918    | ETIM 9.0    | EC002918    |
| ECLASS 9.0  | 27-21-01-28 | ECLASS 9.1  | 27-21-01-28 |
| ECLASS 10.0 | 27-21-01-28 | ECLASS 11.0 | 27-21-01-28 |
| ECLASS 12.0 | 27-21-01-28 | ECLASS 13.0 | 27-21-01-28 |

WAZ4 PRO FREQ

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany  
  
www.weidmueller.com

Technische Daten

Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang

Ausschreibungstext kurz

Frequenzsignalmes-  
strennwandler, DIP-  
Switch konfigurierbar  
f/DC- Messtrennwand-  
ler in 12,5 mm Baubre-  
ite mit externer Span-  
nungsversorgung,  
zur Übertragung, Wand-  
lung und Trennung von  
Frequenzen bis 100  
kHz. Eingangsseitig  
können Namur oder 3-  
Leiter NPN/ PNP Sensoren  
angeschlossen werden.  
Ausgangsseitig stehen  
DC- Normsignale  
0(4)...20 mA/ 0...10 V  
zur Verfügung.  
Abgleich von Zero und  
Span über interne Po-  
tentiometer.  
Anreihgehäuse für  
TS35 Tragschienen-  
montage  
Abmaße: L/B/H 92,4/  
12,5/ 112,4 mm  
Zugfederanschlusstechnik / Nennquerschnitt 1,5  
mm<sup>2</sup>  
Schutzart: IP 20  
Eingang 2-,  
3 Draht PNP/ NPN, Na-  
mur Initiatoren, Gegen-  
takt  
  
bis 100  
kHz  
Aus-  
gang 0/4...20  
mA  
  
0...10 V  
Lastwiderstand  
< 600 Ohm/ Strom/ > 1  
kOhm/ Spannung  
Übertragungsfeh-  
ler <0,2 % v. E.  
Hilfsenergie  
24 VDC +/- 25 %  
Verlustleistung  
ca. 1,6 W  
Umgebungs-  
temperaturbereich 0°C...  
+55 °C  
  
Trennung  
EN 50178, 3-Wege-Tren-  
nung bis 4 kV AC/DC al-  
le Kreise gegeneinan-  
der  
Prüfspan-  
nung 2 kV Ein-  
gang gegen Ausgang  
gegen Hilfsenergie  
Bemessungs-  
spannung  
300 V AC/DC  
Überspannungskategorie III  
und Verschmutzungs-  
klasse 2  
Zulassungen  
UL, CE, VDE

Frequenzsignalmes-  
strennwandler, DIP-  
Switch konfigurierbar  
f/DC- Messtrennwand-  
ler in 12,5 mm Baubre-  
ite mit externer Span-  
nungsversorgung,  
zur Übertragung, Wand-  
lung und Trennung von  
Frequenzen bis 100  
kHz. Eingangsseitig  
können Namur oder 3-  
Leiter NPN/ PNP Sensoren  
angeschlossen werden.

## WAZ4 PRO FREQ

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Umweltanforderungen

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP       | 94561991-a963-4084-a5f3-dfa3a5c2a27e |

## Wichtiger Hinweis

|                |  |
|----------------|--|
| Produkthinweis | Dieses Produkt wird in Kürze durch ein Nachfolgeprodukt ersetzt.<br>Bitte nicht mehr für Neuanlagen einsetzen. Kontaktieren Sie unseren technischen Support. |
|----------------|--|

## Zulassungen

Zulassungen



|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| ROHS                     | Konform     |
| UL File Number Search    | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (cULusEX) | E223527     |

## Downloads

|   |   |
|---|---|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">Application notes – Declaration of Conformity</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>                               |
| Software                                      | <a href="#">Software – WaveTool.zip</a>                       |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Device description – Instruction sheet</a>        |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                      |
| Broschüren                                    |   |

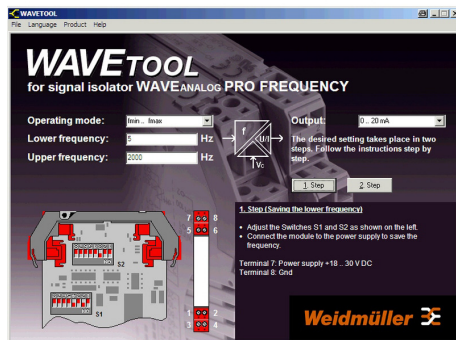
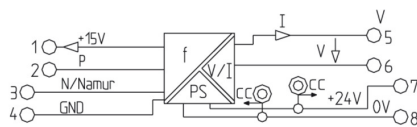
## WAZ4 PRO FREQ

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

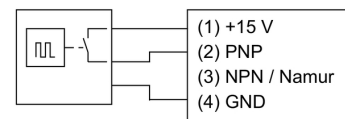
## Zeichnungen

### Anschlussbild

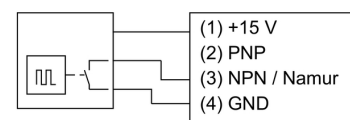


Screenshot example, Wave tool software

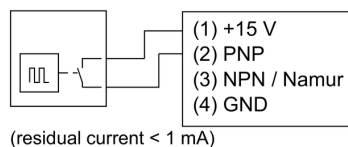
#### 3-wire initiator with PNP-Output



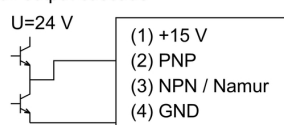
#### 3-wire initiator with NPN-Output



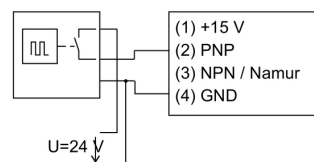
#### 2-wire initiator



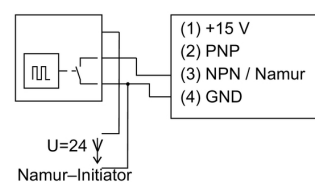
#### Push pull output cascade



#### 3-wire initiator with PNP output and external supply



#### 3-wire initiator with NPN output and external supply



## WAZ4 PRO FREQ

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Neutral



WS-Markierer sind optimal auf Leitungsverbinder der W-Reihe abgestimmt. Dank ihrer Systemkompatibilität lassen sich WS-Schilder auch auf der I-Reihe sowie der Z-Reihe einsetzen. Die großen Beschriftungsflächen erlauben neben langen Beschriftungsketten auch eine mehrzeilige Aufteilung.

WS-Markierer eignen sich besonders für eine Beschriftung mit langen, individuell erstellten Zeichenfolgen. Durch das bewährte MultiCard-Format ist eine Beschriftung mit PrintJet CONNECT oder Plotter möglich.

- In Streifen oder einzeln montierbar
- Markierer im bewährten MultiCard-Format

**Für Sonderdruck:** Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

## Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Typ        | WS 10/5 MC NE WS           | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1635000000</a> | WS, Klemmenmarkierung, 10 x 5 mm, Raster in mm (P): 5.00 |
| GTIN (EAN) | 4008190261948              | Weidmueller, Allen-Bradley, weiß                         |
| VPE        | 720 Stück                  |  |

2.5 mm<sup>2</sup>

Die steckbaren Querverbindungen bestehen durch einfaches Handling und schnelle Montage. Dies ermöglicht deutliche Zeiteinsparungen in der Montage gegenüber schraubbaren Lösungen.

## Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                              |
|------------|----------------------------|------------------------------|
| Typ        | ZQV 2.5N/2 GE              | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1693800000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 24 A |
| GTIN (EAN) | 4008190883621              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |
| Typ        | ZQV 2.5N/2 SW              | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1718080000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 24 A |
| GTIN (EAN) | 4008190349301              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |
| Typ        | ZQV 2.5N/2 RT              | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1717900000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 24 A |
| GTIN (EAN) | 4008190349288              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |

Erstellungs-Datum 26. April 2024 15:46:57 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## WAZ4 PRO FREQ

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zubehör

|            |                            |                              |
|------------|----------------------------|------------------------------|
| Typ        | ZQV 2.5N/2 BL              | Ausführung                   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1717990000</a> | W-Reihe, Querverbinder, 24 A |
| GTIN (EAN) | 4008190349295              |                              |
| VPE        | 60 Stück                   |                              |

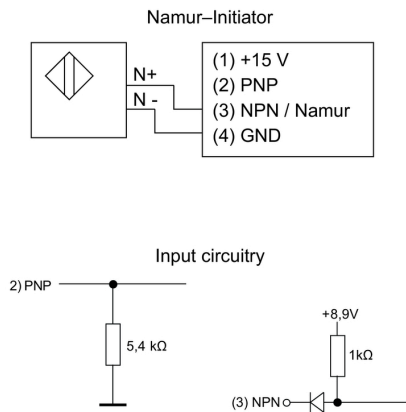


# WAZ4 PRO FREQ

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

www.weidmueller.com

## Zeichnungen



| Selecting the operating mode |                          |                          |  |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
|                              |                          | Switch 2                 |  |
| Operating mode               | 3                        | 4                        |  |
| 0 ... fmax                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| fmin ... fmax                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| saving fmin                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

**f = (A+B) x C**

| Selecting the frequency |                          |                          |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                         |                          | Switch 1                 |                          |                          |
| A                       | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |
| 0                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Selecting the frequency |                          |                          |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                         |                          | Switch 1                 |                          |                          |
| B                       | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        |
| 0                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Selecting the frequency |                          |                          |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                         |                          | Switch 2                 |
| C                       | 1                        | 2                        |
| x1                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| x10                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| x100                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| x1000                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Selecting the output |                                     |                                     |                                     |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Output               | Switch 2                            |                                     |                                     |                                     |
|                      | 5                                   | 6                                   | 7                                   | 8                                   |
| 0...10 V             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0...20 mA            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 4...20 mA            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 0...5 V              | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Special range (frequency generator is required) |                                     |                                     |                                     |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Function  | Switch 2                            |                                     |                                     |                                     |
|   | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   |
| save min. frequency                             | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| save max. frequency                             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| select special range                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

☒ = on  
☐ = off

## WAZ4 PRO FREQ

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Application

