

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

Vær oppmerksom på at dataene som er angitt i dette PDF-dokumentet genereres fra vår onlinekatalog. Du finner komplette data i brukerdokumentasjonen. De generelle bruksvilkårene for nedlastinger fra Internett gjelder.



Ex i mate- og inngangsskilleforsterker, HART-transparent. Overfører matede eller aktive 0/4-20 mA-signaler fra Ex-området til en last (aktiv eller passiv) på sikkert område. Galvanisk 3-veisskille, SIL 2 etter IEC 61508, med skrutilkobling

## Dine fordeler

- Inngang 0/4 mA ... 20 mA, egensikker, [Ex ia], matende og ikke-matende
- Måleomformer-matespenning > 16 V
- Utgang 0/4 mA ... 20 mA, aktiv til 1000  $\Omega$  last eller passiv
- Toveis HART-signaloverføring
- Feilsignalisering etter NAMUR NE 43
- SIL 2 i henhold til IEC/EN 61508
- Installering i sone 2, tennbeskyttelsesgrad "ec" (EN 60079-7) godkjent
- Galvanisk 3-veis skille
- Energiforsyning mulig via monteringskinnekonnektor
- Pluggbare tilkoblingsklemmer, skrutilkoblingsteknikk, med integrerte pluggbøsninger for HART-kommunikatorer
- Husbredde 12,5 mm
- Minimalt effekttap
- Høy overføringsnøyaktighet

## Forretningsinformasjon

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| Artikkelnummer                    | 2865340             |
| Pakkestørrelse                    | 1 Stk.              |
| Minimum bestillingsmengde         | 1 Stk.              |
| Rabattgruppe                      | 31BCK               |
| Produktnøkkel                     | CK3111              |
| Katalogside                       | Side 142 (C-5-2019) |
| GTIN                              | 4046356160353       |
| Vekt pr. stk. (inkl. forpakning)  | 182,5 g             |
| Vekt pr. stk. (ekskl. forpakning) | 160 g               |
| Tolltariffnummer                  | 85437090            |
| Opprinnelsesland                  | DE                  |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Tekniske spesifikasjoner

### Artikkelegenskaper

|                |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Produkttype    | Mateskilleforsterker                                 |
| Produktserie   | MACX Analog                                          |
| Anvendelse     | Analog IN                                            |
| Antall kanaler | 1                                                    |
| Utførelse      | Ex i-skilleforsterkere med funksjonell sikkerhet SIL |

### Elektriske egenskaper

|                                               |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antall kanaler                                | 1                                                                                                                          |
| galvanisk skille                              | 3-veisskille                                                                                                               |
| Galvanisk skille mellom inngang og utgang     | Ja                                                                                                                         |
| Maksimalt effekttap ved nominelle betingelser | 0,95 W (20 mA, 250 $\Omega$ )                                                                                              |
| Signaloverføringsegenskaper                   | In = Out                                                                                                                   |
| Sprangrespons (10-90 %)                       | < 200 $\mu$ s (ved hopp 4 mA ... 20 mA, last 600 $\Omega$ )<br>< 600 $\mu$ s (ved hopp 0 mA ... 20 mA, last 600 $\Omega$ ) |
| Maks. temperaturkoeffisient                   | < 0,01 %/K                                                                                                                 |
| Typisk temperaturkoeffisient                  | < 0,004 %/K                                                                                                                |
| Maks. overføringsfeil                         | < 0,1 % (av sluttverdi)                                                                                                    |
| Overføringsfeil typisk                        | < 0,05 % (av sluttverdi)                                                                                                   |
| Polaritetsbeskyttelse                         | Ja                                                                                                                         |

### Galvanisk skille

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Prøvespenning         | 2,5 kV AC (50 Hz, 60 s) |
| Overspenningskategori | II                      |
| Forurensningsgrad     | 2                       |

### Galvanisk skille Inngang/utgang/forsyning IEC/EN 61010-1

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Standarder/bestemmelser | IEC/EN 61010-1       |
| Merkeisolasjonsspenning | 300 V <sub>eff</sub> |
| Isolering               | Sikkert skille       |

### Galvanisk skille Inngang/utgang IEC/EN 60079-11

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Standarder/bestemmelser | IEC/EN 60079-11      |
| Merkeisolasjonsspenning | 265 V <sub>eff</sub> |

### Galvanisk skille Inngang/forsyning IEC/EN 60079-11

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Standarder/bestemmelser | IEC/EN 60079-11      |
| Merkeisolasjonsspenning | 265 V <sub>eff</sub> |

### Galvanisk skille Utgang/forsyning IEC/EN 60079-7

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Standarder/bestemmelser | IEC/EN 60079-7       |
| Merkeisolasjonsspenning | 265 V <sub>eff</sub> |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Forsyning

|                             |                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betegnelse                  | Mateskilleforsterkerdrift                                                                                   |
| Nominell forsyningsspenning | 24 V DC -20 % ... +25 %                                                                                     |
| Forsyningsspenningsområde   | 19,2 V DC ... 30 V DC                                                                                       |
| Maksimalt strømpoptak       | < 76 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)<br>< 55 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)                                     |
| Effekttap                   | < 1,1 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)<br>< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)<br>< 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω) |
| Effektopptak                | < 1,8 W (20 mA / 1000 Ω)<br>< 1,3 W (20 mA / 250 Ω)                                                         |

## Forsyning

|                             |                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betegnelse                  | Skilleforsterkerdrift                                                                                         |
| Nominell forsyningsspenning | 24 V DC -20 % ... +25 %                                                                                       |
| Forsyningsspenningsområde   | 19,2 V DC ... 30 V DC                                                                                         |
| Maksimalt strømpoptak       | < 44 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)<br>< 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)                                       |
| Effekttap                   | < 0,75 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω)<br>< 0,65 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)<br>< 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω) |

## Inngangsdata

### Signal: Mateskilleforsterkerdrift

|                                         |                                                          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Beskrivelse av inngang                  | aktiv strøminngang, egensikker                           |
| Antall innganger                        | 1                                                        |
| Inngangssignal                          | Strøm                                                    |
| Inngangssignal strøm                    | 4 mA ... 20 mA                                           |
| Strømbegrensning                        | 25 mA                                                    |
| Transmitter-matespenning                | > 16 V (20 mA)<br>> 15,3 V (22,5 mA)                     |
| Polaritets- og overspenningsbeskyttelse | Ja                                                       |
| Under-/overlastsignalområde             | 0 mA ... 24 mA (utvidet overføringsområde for diagnoser) |

### Signal: Skilleforsterkerdrift

|                             |                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|
| Beskrivelse av inngang      | passiv strøminngang, egensikker                          |
| Inngangssignal strøm        | 0 mA ... 20 mA<br>4 mA ... 20 mA                         |
| Spenningsfall               | < 3,5 V (i inngangsskilleforsterkerdrift)                |
| Under-/overlastsignalområde | 0 mA ... 24 mA (utvidet overføringsområde for diagnoser) |

## Utgangsdata

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Analog

|                            |                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Antall                     | 1                                                         |
|                            | 0                                                         |
|                            | 1                                                         |
| Type utgangssignal         | Strøm                                                     |
| Utgangssignal Strømområde  | 4 mA ... 20 mA (aktiv)                                    |
|                            | 4 mA ... 20 mA (passiv ekst. kildespenning 14 V ... 26 V) |
| Last Motstand              | 1000 $\Omega$ (20 mA)                                     |
|                            | 825 $\Omega$ (24 mA)                                      |
| Utgangsegenskaper ved feil | 0 mA (Ledningsbrudd på inngangen)                         |

## Signal: Mateskilleforsterkerdrift

|                                 |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Beskrivelse av utgang           | Strøm utgang (aktiv og passiv)                            |
| Antall utganger                 | 1                                                         |
| Utgangssignal strøm             | 4 mA ... 20 mA (aktiv)                                    |
|                                 | 4 mA ... 20 mA (passiv ekst. kildespenning 14 V ... 26 V) |
| Last / utgangslast strøm utgang | < 1000 $\Omega$ (20 mA)                                   |
|                                 | < 825 $\Omega$ (24 mA)                                    |
| Utgangsripple                   | < 20 mV <sub>eff</sub>                                    |
| Utgangsegenskaper ved feil      | 0 mA (Ledningsbrudd på inngangen)                         |
|                                 | $\geq 22,5$ mA (Ledningskortslutning på inngangen)        |
| Under-/overlastsignalområde     | 0 mA ... 24 mA (utvidet overføringsområde for diagnoser)  |

## Signal: Skilleforsterkerdrift

|                                 |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Beskrivelse av utgang           | Strøm utgang (aktiv og passiv)                            |
| Utgangssignal strøm             | 0 mA ... 20 mA (aktiv)                                    |
|                                 | 4 mA ... 20 mA (aktiv)                                    |
|                                 | 0 mA ... 20 mA (passiv ekst. kildespenning 14 V ... 26 V) |
|                                 | 4 mA ... 20 mA (passiv ekst. kildespenning 14 V ... 26 V) |
| Last / utgangslast strøm utgang | < 1000 $\Omega$ (20 mA)                                   |
|                                 | < 825 $\Omega$ (24 mA)                                    |
| Utgangsripple                   | < 20 mV <sub>eff</sub>                                    |
| Utgangsegenskaper ved feil      | 0 mA (Ledningsbrudd på inngangen)                         |
|                                 | 0 mA (Ledningskortslutning på inngangen)                  |
| Under-/overlastsignalområde     | 0 mA ... 24 mA (utvidet overføringsområde for diagnoser)  |

## Tilkoblingsdata

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Tilkoblingstype            | Skrutilkobling                              |
| Avisoleringslengde         | 7 mm                                        |
| Skrue                      | M3                                          |
| Ledertverrsnitt entrådet   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledertverrsnitt flertrådet | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledertverrsnitt AWG        | 24 ... 14                                   |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Tiltrekkingsmoment | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |
| Testbøssing        |                   |
| Maks. diameter     | 2 mm              |

## Ex-data

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Ex-installasjon (EPL)   | Gc     |
|                         | Div. 2 |
| Ex i-strømkretser (EPL) | Ga     |
|                         | Da     |
|                         | Ma     |
|                         | Div. 1 |

## Sikkerhetstekniske data: Mateskilleforsterkerdrift

|                                                                                          |                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maks. utgangsspenning $U_o$                                                              | 25,2 V                                                                                                       |
| Maks. utgangsstrøm $I_o$                                                                 | 93 mA                                                                                                        |
| Maks. utgangseffekt $P_o$                                                                | 587 mW                                                                                                       |
| Sikkerhetsteknisk maksimalspenning $U_m$                                                 | 253 V AC                                                                                                     |
|                                                                                          | 125 V DC                                                                                                     |
| I (enkel strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$         | 40 mH / 4,8 $\mu$ F                                                                                          |
| IIA (enkel strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$       | 26 mH / 2,9 $\mu$ F                                                                                          |
| IIB (enkel strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$       | 14 mH / 820 nF                                                                                               |
| IIC (enkel strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$       | 3 mH / 107 nF                                                                                                |
| IIA (blandet strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$     | 26 mH / 470 nF, 20 mH / 570 nF, 1 mH / 630 nF, 0,5 mH / 720 nF, 0,1 mH / 1,1 $\mu$ F, 0,005 mH / 2,9 $\mu$ F |
| IIB/III (blandet strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$ | 16 mH / 370 nF, 500 $\mu$ H / 510 nF, 200 $\mu$ H / 660 nF, 100 $\mu$ H / 820 nF                             |
| IIC (blandet strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$     | 2,2 mH / 47 nF, 2 mH / 49 nF, 1 mH / 63 nF, 500 $\mu$ H / 80 nF, 200 $\mu$ H / 107 nF                        |
| I (blandet strømkrets): Maks. ytre induktivitet $L_o$ / Maks. ytre kapasitet $C_o$       | 37 mH / 0,54 $\mu$ F, 0,35 mH / 1 $\mu$ F, 0,009 mH / 2,9 $\mu$ F, 0,001 mH / 4,15 $\mu$ F                   |

## Sikkerhetstekniske data: Skilleforsterkerdrift

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| Inngangsspenning $U_i$                   | $\leq 30$ V                      |
| Inngangsstrøm $I_i$                      | $\leq 150$ mA                    |
| Maks. indre induktivitet $L_i$           | trenger ikke å tas i betraktning |
| Maks. indre kapasitans $C_i$             | trenger ikke å tas i betraktning |
| Sikkerhetsteknisk maksimalspenning $U_m$ | 253 V AC                         |
|                                          | 125 V DC                         |

## Grensesnitt

Datakommunikasjon (bypass)

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

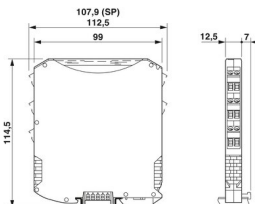
<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| HART-funksjon        | ja               |
| Støttede protokoller | HART-transparent |

## Signalisering

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Statusindikator | Grønn LED (forsyningsspenning) |
|-----------------|--------------------------------|

## Dimensjoner

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Målskisse       |  |
| Bredde          | 12,5 mm                                                                            |
| Høyde           | 112,5 mm                                                                           |
| Dybde           | 113,7 mm                                                                           |
| Dybde NS 35/7,5 | 114,5 mm (sneppet på monteringskinne NS 35/7,5 etter EN 60715)                     |

## Materialangivelser

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Brennbarhetsklasse iht. UL 94 | V0 (Hus)  |
| Husmateriale                  | PA 6.6-FR |

## Miljø- og levetidsbetingelser

### Miljøforhold

|                                          |                                                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Beskyttelsesgrad                         | IP20 (ikke evaluert av UL)                                                     |
| Omgivelsestemperatur (drift)             | -40 °C ... 60 °C (vilkårlig monteringsposisjon)<br>-40 °C ... 70 °C (Derating) |
| Omgivelsestemperatur (lagring/transport) | -40 °C ... 80 °C                                                               |
| Tillatt luftfuktighet (drift)            | 10 % ... 95 % (ingen dugging)                                                  |

### Bruksområde moh. (≤ 2000 m)

|                              |                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Høydenivå                    | ≤ 2000 m (De tekniske spesifikasjonene er basert på bruk i en høyde ≤ 2000 m over havet. For bruk i høyder > 2000 m over havet, se datablad.) |
| Omgivelsestemperatur (drift) | -40 °C ... 60 °C<br>-40 °C ... 70 °C (Derating)                                                                                               |
| Merkeisolasjonsspenning      | 375 V <sub>PP</sub> (Forsyning, inngang/utgang)                                                                                               |

### Bruksområde moh. (≤ 3000 m)

|                              |                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Høydeområde                  | > 2000 m ... 3000 m                             |
| Omgivelsestemperatur (drift) | -40 °C ... 54 °C<br>-40 °C ... 63 °C (Derating) |
| Merkeisolasjonsspenning      | 190 V AC (Forsyning, inngang/utgang)            |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | 110 V DC (Forsyning, inngang/utgang) |
|--|--------------------------------------|

Bruksområde moh. ( $\leq 4000$  m)

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Høydeområde                  | > 3000 m ... 4000 m                    |
| Omgivelsestemperatur (drift) | -40 °C ... 48 °C                       |
|                              | -40 °C ... 56 °C (Derating)            |
| Merkeisolasjonsspenning      | 60 V AC/DC (Forsyning, inngang/utgang) |

Bruksområde moh. ( $\leq 5000$  m)

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Høydeområde                  | > 4000 m ... 5000 m                    |
| Omgivelsestemperatur (drift) | -40 °C ... 42 °C                       |
|                              | -40 °C ... 49 °C (Derating)            |
| Merkeisolasjonsspenning      | 60 V AC/DC (Forsyning, inngang/utgang) |

## Godkjenninger

CE

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Sertifikat | CE-samsvar         |
| Merk       | I tillegg EN 61326 |

ATEX

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| Merking    | II (1) G [Ex ia Ga] IIC           |
|            | II (1) D [Ex ia Da] IIIC          |
|            | II 3(1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
|            | I (M1) [Ex ia Ma] I               |
| Sertifikat | BVS 08 ATEX E 054X                |

IECEX

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Merking    | [Ex ia Ga] IIC          |
|            | [Ex ia Da] IIIC         |
|            | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
|            | [Ex ia Ma] I            |
| Sertifikat | IECEX BVS 08.0016X      |

CCC / China-Ex

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Merking    | [Ex ia Ga] IIC          |
|            | [Ex ia Da] IIIC         |
|            | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
| Sertifikat | 2022122316115973        |

UL, USA / Canada

|         |                                                                     |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| Merking | UL 61010 Listed                                                     |
|         | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4                               |
|         | Class I, Div. 2, Groups IIC, IIB, IIA T4                            |
|         | Associated apparatus for use in Class I, Division 1, Groups A,B,C,D |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
|            | Associated apparatus for use in Class II, Div.1 Groups E,F,D            |
|            | Associated apparatus for use in Class III, Division 1                   |
|            | Associated apparatus for use in Class I, Zone 0,1,2, Groups IIC,IIB,IIA |
| Sertifikat | Ⓢ C.D.-No 83104549                                                      |

## UL, USA / Canada

|            |                                              |
|------------|----------------------------------------------|
| Merking    | UL 61010 Listed                              |
|            | Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1 |
| Sertifikat | Ⓢ C.D.-No 83104549                           |

## Godkjenning for skipsbygging

|            |                   |
|------------|-------------------|
| Sertifikat | DNV GL TAA000020C |
|------------|-------------------|

## Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Merking    | 2                    |
| Sertifikat | IN-AT-AS-MRL-2300149 |

## Systematic Capability

|         |   |
|---------|---|
| Merking | 3 |
|---------|---|

## KC-s

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Merking    | [Ex ia] IIC/IIB |
| Sertifikat | 17-KA4BO-0400X  |

## INMETRO

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| Merking    | [Ex ia Ga] IIC          |
|            | [Ex ia Da] IIIC         |
|            | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc |
|            | [Ex ia Ma] I            |
| Sertifikat | DNV 18.0136 X           |

## DNV GL-data

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature | B                                                                                       |
| Humidity    | B                                                                                       |
| Vibration   | A                                                                                       |
| EMC         | A                                                                                       |
| Enclosure   | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## EMC-data

|                                 |                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Støyfasthet                     | EN 61000-6-2                                                  |
| Merk                            | Mindre avvik kan forekomme så lenge forstyrrelsen foreligger. |
| Elektromagnetisk kompatibilitet | Overensstemmelse med EMC-direktiv                             |
| Støyemisjon                     | EN 61000-6-4                                                  |

## Elektromagnetisk HF-felt

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Betegnelse                               | Elektromagnetisk HF-felt |
| Standarder/bestemmelser                  | EN 61000-4-3             |
| Typisk avvik fra måleområdets sluttverdi | 1 %                      |

## Raske transienter (burst)

|                                          |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| Betegnelse                               | Raske transiente forstyrrelser (burst) |
| Standarder/bestemmelser                  | EN 61000-4-4                           |
| Typisk avvik fra måleområdets sluttverdi | 1 %                                    |

## Ledningsført påvirkning

|                                          |                              |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Betegnelse                               | Ledningsførte støystørrelser |
| Standarder/bestemmelser                  | EN 61000-4-6                 |
| Typisk avvik fra måleområdets sluttverdi | 1 %                          |

## Standarder og bestemmelser

|                  |              |
|------------------|--------------|
| galvanisk skille | 3-veisskille |
|------------------|--------------|

## GB Standard

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Standarder/bestemmelser | GB/T 3836.1 |
|                         | GB/T 3836.3 |
|                         | GB/T 3836.4 |

## Montering

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Monteringstype | Skinneinstallasjon |
|----------------|--------------------|

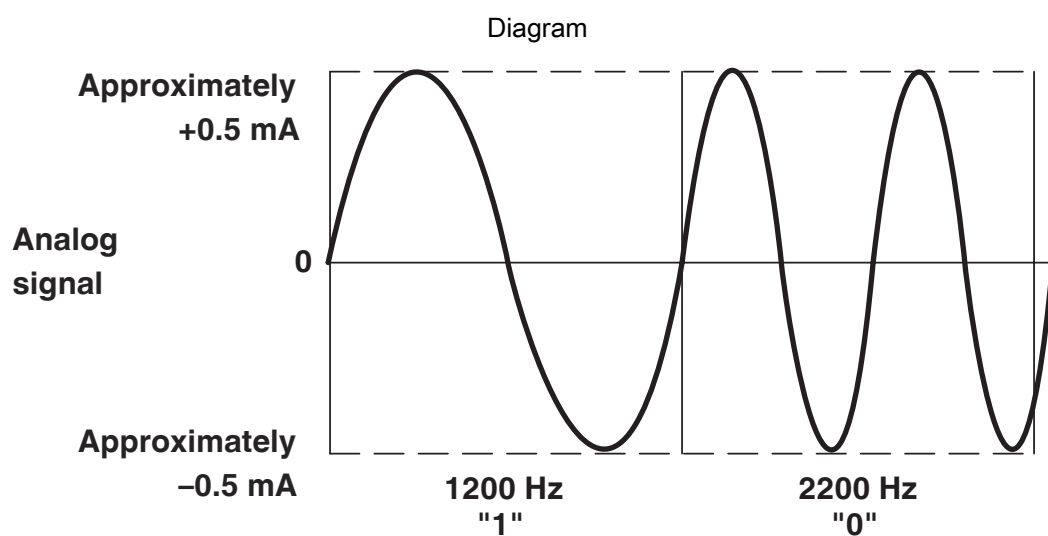
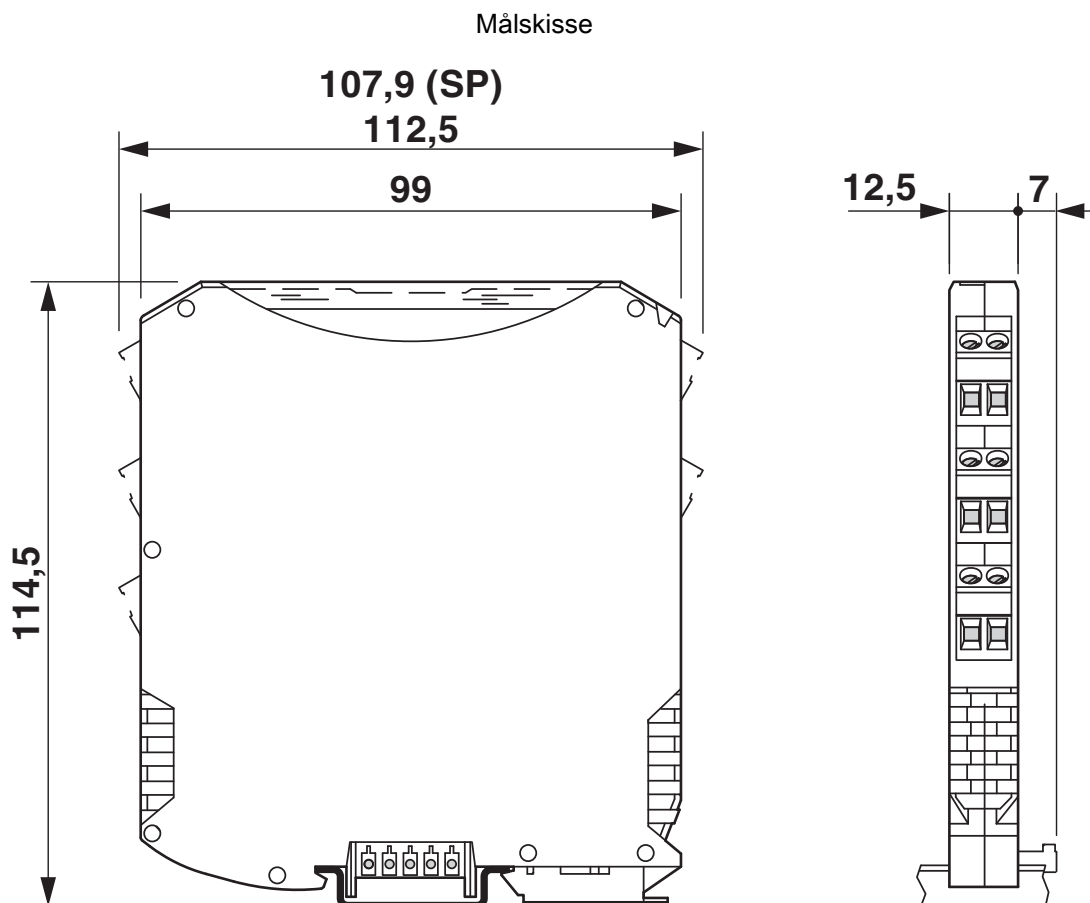
# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere

2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Tegninger



Samtidig overføring av analoge og digitale signaler

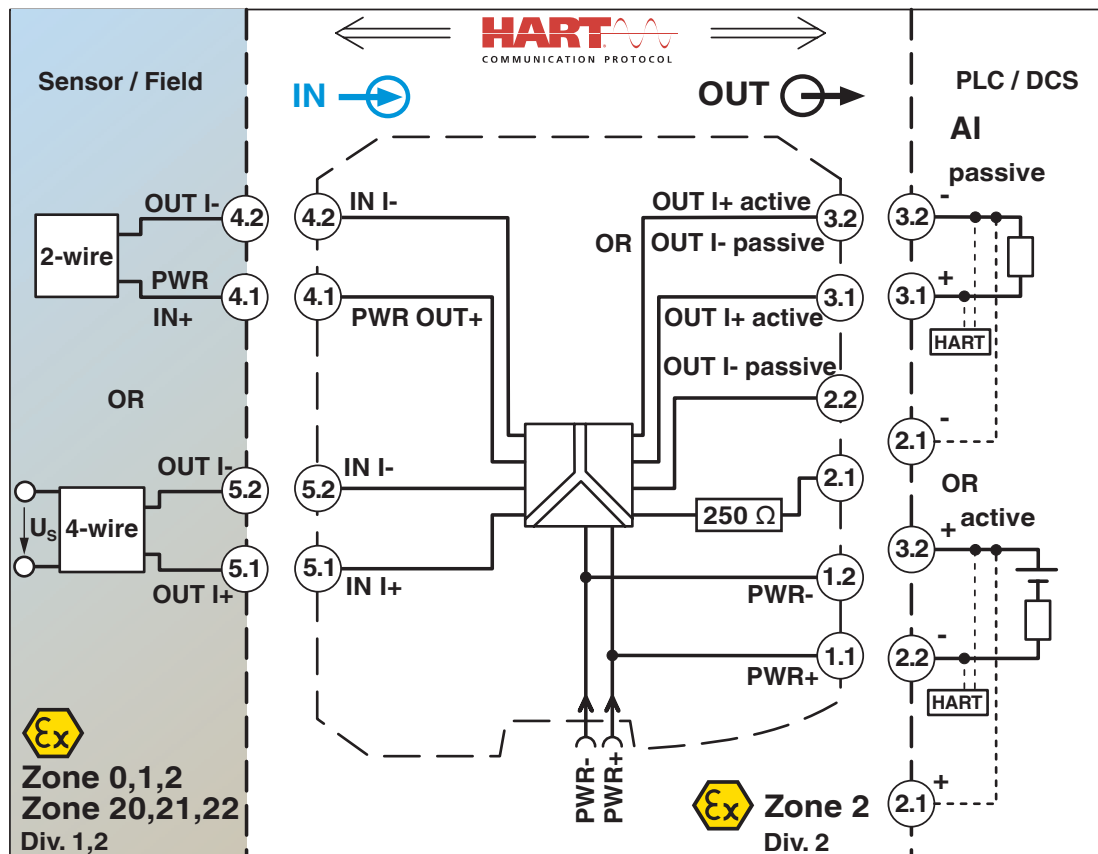
# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere

2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Blokkskjema



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Godkjenninger

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>



**DNV GL**

Godkjennings-ID: TAA000020C



**BV**

Godkjennings-ID: 39933/B0\_BV



**UL Listed**

Godkjennings-ID: FILE E 330267



**cUL Listed**

Godkjennings-ID: FILE E 330267

### Functional Safety

Godkjennings-ID: BVS Pb 03/08



**EAC Ex**

Godkjennings-ID: RU C-DE.AB72.B.00093



**IECEx**

Godkjennings-ID: IECEx BVS 08.0016X



**cUL Listed**

Godkjennings-ID: FILE E 199827



**UL Listed**

Godkjennings-ID: FILE E 199827



**ATEX**

Godkjennings-ID: BVS 08 ATEX E 054X



**KC-s**

Godkjennings-ID: 17-KA4BO-0400X

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## INMETRO

Godkjennings-ID: DNV 18.0136 X



## CCC

Godkjennings-ID: 2022122316115973

cULus Listed

cULus Listed

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Klassifiseringer

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27210120 |
| ECLASS-12.0 | 27210120 |
| ECLASS-13.0 | 27210120 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002653 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |
|-------------|----------|

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

EI-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Environmental product compliance

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| China RoHS | Tidsrom for forskriftsmessig bruk (EFUP): 50 år                                    |
|            | Du finner informasjon om farlige substanser i produsenterklæringen, se "Downloads" |

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

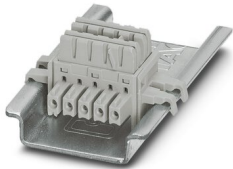
<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## Tilbehør

### ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY - Monteringsskinne-bussforbinder

2695439

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2695439>



Monteringsskinnekonnektor (TBUS), 5-polet, for lasking av forsyningsspenningen, sneppes på monteringsskinne NS 35/... i henhold til EN 60715

---

### ME 6,2 TBUS-PR-ADAPTER - Monteringsskinne-bussforbinder

1136500

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1136500>



Power-Rail-adapter (ME 6,2 TBUS-PR-ADAPTER), topolet, åpner for tilpasning av MINI- og MACX-analogmoduler for forsyning via de universelle Power-Rail-UPR-03 og -UPR-05.

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MCR-DP - Gruppeskilleplate

1430594

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1430594>



Gruppeskilleplaten brukes til overholdelse av Ex i-skilleavstander for Ex i- og ikke-Ex i-apparater som er montert etter hverandre på monteringsskinnen.

---

## GW HART USB MODEM - Kabeladapter

1003824

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1003824>



USB HART modemkabel for kommunikasjon mellom en PC og HART-enheter, kabellengde: 1 m.

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI - Modulbærer

2924854

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2924854>



Universell Termination-Carrier for tilknytning av 16 MACX Analog Ex i-skilleforsterkere til digitale eller analoge inn-/utgangskort, via D-SUB-pluggforbindere, 37-polet (1:1-forbindelse)

## TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI - Modulbærer

2902932

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2902932>



Universell Termination-Carrier for tilknytning av 16 MACX Analog Ex i-skilleforsterkere til digitale eller analoge inn-/utgangskort, via D-SUB-pluggforbindere, 37-polet (1:1-forbindelse), med HART-multipleksertilkobling

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## EA-MSTB 2,5/ 5 - Tilbehør

1831016

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1831016>

Deksel til skruesjaktene i MSTB-pluggserien i delingsmål 5,0 mm und 5,08 mm.  
Disse kan kobles sammen og forkortes til bruk med andre poltall.



---

## MPS-IH WH - Isolasjonshylse

0201663

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201663>

Isolasjonshylse, farge: hvit



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MPS-IH RD - Isolasjonshylse

0201676

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201676>

Isolasjonshylse, farge: rød



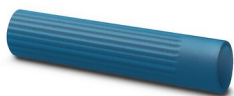
---

## MPS-IH BU - Isolasjonshylse

0201689

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201689>

Isolasjonshylse, farge: blå



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MPS-IH YE - Isolasjonshylse

0201692

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201692>

Isolasjonshylse, farge: gul



---

## MPS-IH GN - Isolasjonshylse

0201702

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201702>

Isolasjonshylse, farge: grønn



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MPS-IH GY - Isolasjonshylse

0201728

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201728>

Isolasjonshylse, farge: grå



---

## MPS-IH BK - Isolasjonshylse

0201731

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201731>

Isolasjonshylse, farge: svart



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MPS-MT - Prøvestikker

0201744

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0201744>



Prøvestikker, med loddetilkobling opptil 1 mm<sup>2</sup> ledertverrsnitt, poltall: 1, farge: grå

---

## UC-EMLP (11X9) - Kunststoffskilt

0819291

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0819291>



Kunststoffskilt, Matte, hvit, uten merking, kan merkes med: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 10

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

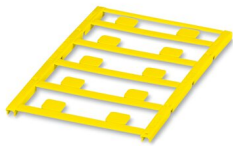
El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## UC-EMLP (11X9) YE - Kunststoffsilt

0822602

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0822602>



Kunststoffsilt, Matte, gul, uten merking, kan merkes med: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltstilt: 10

---

## UC-EMLP (11X9) CUS - Kunststoffsilt

0824547

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0824547>



Kunststoffsilt, kan bestilles: mattevis, hvit, merket etter kundespesifikasjoner, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

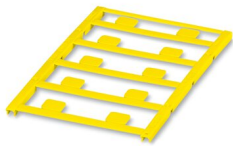
<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## UC-EMLP (11X9) YE CUS - Kunststoffsilt

0824548

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0824548>

Kunststoffsilt, kan bestilles: mattevis, gul, merket etter kundespesifikasjoner,  
monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm



---

## UC-EMLP (11X9) SR - Kunststoffsilt

0828094

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0828094>

Kunststoffsilt, Matte, sølv, uten merking, kan merkes med:  
BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK,  
CMS-P1-PLOTTER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall  
enkeltsilt: 10



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## UC-EMLP (11X9) SR CUS - Kunststoffschild

0828098

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0828098>

Kunststoffschild, kan bestilles: mattevis, sølv, merket etter kundespesifikasjoner,  
monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 10



---

## US-EMLP (11X9) - Kunststoffschild

0828789

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0828789>

Kunststoffschild, Kort, hvit, uten merking, kan merkes med:  
BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME,  
THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, monteringstype: klebe,  
tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 135



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## US-EMLP (11X9) YE - Kunststoffschild

0828871

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0828871>



Kunststoffschild, Kort, gul, uten merking, kan merkes med:  
BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME,  
THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, monteringsstype: klebe,  
tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 135

---

## US-EMLP (11X9) SR - Kunststoffschild

0828872

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0828872>



Kunststoffschild, Kort, sølv, uten merking, kan merkes med:  
BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME,  
THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, monteringsstype: klebe,  
tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 135

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## LS-EMLP (11X9) WH - Apparatmerke

0831678

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0831678>

Apparatmerke, Ark, hvit, uten merking, kan merkes med: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 255



---

## LS-EMLP (11X9) SR - Apparatmerke

0831705

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0831705>

Apparatmerke, Ark, sølv, uten merking, kan merkes med: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 255



# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

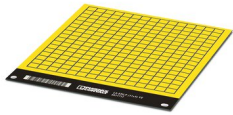
<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## LS-EMLP (11X9) YE - Apparatmerke

0831732

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/0831732>

Apparatmerke, Ark, gul, uten merking, kan merkes med: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, monteringstype: klebe, tekstfeltstørrelse: 11 x 9 mm, Antall enkeltskilt: 255



---

## MACX MCR-PTB - Mate- og feilmeldingsmodul

2865625

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865625>



Mate- og feilmeldingsmodul med skrutilkobling, inkludert tilhørende T-konnektor  
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## MACX MCR-PTB-SP - Mate- og feilmeldingsmodul

2924184

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2924184>



Mate- og feilmeldingsmodul med push-in-tilkobling, inkludert tilhørende T-konnektor ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

---

## QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Strømforsyning

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2904614>



Primærtaktet strømforsyning, QUINT POWER, skrutilkobling, skinnemontering, forsyning av enheter via monteringskinne-pluggforbinder TBUS mulig, beskyttelseslakk, inngang: 1-faset, utgang: 24 V DC/2,5 A

# MACX MCR-EX-SL-RPSSI-I - Mate- /inngangsskilleforsterkere



2865340

El-nr.: 4502727

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/2865340>

## SZS 0,6X3,5 - Skrutrekker

1205053

<https://www.phoenixcontact.com/no/produkter/1205053>



Betjeningsverktøy, for ST-klemmer, isolert, også egnet som sporskrutrekker,  
størrelse: 0,6 x 3,5 x 100 mm, 2-komponentshåndtak, med antiskligrep

---

Phoenix Contact 2023 © - Alle rettigheter forbeholdt  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT AS  
Strømsveien 344  
N-1081 Oslo  
+47 22 07 68 00  
[norge@phoenixcontact.com](mailto:norge@phoenixcontact.com)