

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



3-weg-scheidingsversterker, met configureerbare in-/uitgang, voor galvanische scheiding en omzetting van analoge signalen in het mV- en V-bereik, zowel unipolair als bipolair. Schroefaansluittechniek, standaardconfiguratie.

## Productbeschrijving

Spanningssignaal-3-weg-scheidingsversterker met steekbare aansluittechniek voor galvanische scheiding, omzetting, versterking en filtering mV- tot V-signalen. Ingangssignalen van -50 mV ... 50 mV / -30 V ... 30 V en uitgangssignalen van -10 V ... 10 V / 0(4) mA ... 20 mA worden ondersteund. De meetwaardeomvormer ondersteunt Fault Monitoring en de NFC-communicatie.

## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 2902019       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | DK1121        |
| Productcode                             | DK1121        |
| GTIN                                    | 4046356649674 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 123,2 g       |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 74,43 g       |
| Douanetariefnummer                      | 85437090      |
| Land van herkomst                       | DE            |

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## Technische gegevens

### Opmerking

#### Gebruiksbeperking

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| EMC-opmerking | EMC: klasse A-product, zie fabrikantverklaring in het downloadbereik |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|

### Artikeleigenschappen

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Producttype    | ingangsscheidingsversterker |
| Productfamilie | MINI Analog Pro             |
| aantal kanalen | 1                           |
| Configuratie   | DIP-switch                  |

#### Isolatie-eigenschappen: GB Standard

|                        |    |
|------------------------|----|
| Overspanningscategorie | II |
| Vervuilingsgraad       | 2  |

### Systeemeigenschappen

#### Functionaliteit

|              |            |
|--------------|------------|
| Configuratie | DIP-switch |
|--------------|------------|

### Elektrische eigenschappen

|                                              |                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| galvanische scheiding                        | 3-weg-scheiding                                      |
| Potentiaalscheiding tussen ingang en uitgang | ja                                                   |
| grensfrequentie (3 dB)                       | 30 Hz (via DIP-switches)<br>5 kHz (via DIP-switches) |
| beveiligingsschakeling                       | transiëntenbeveiliging                               |
| reactietijd (10-90 %)                        | < 8,5 ms (met 30 Hz-filter)                          |
| max. temperatuurcoëfficiënt                  | 0,01 %/K                                             |
| Overdrachtsfout maximaal                     | ≤ 0,1 % (van de eindwaarde)                          |

#### Potentiaalscheiding ingang/uitgang/voeding

|                           |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| Nominale isolatiespanning | 300 V <sub>eff</sub>                      |
| Testspanning              | 3 kV AC (50 Hz, 60 s)                     |
| Isolatie                  | Verhoogde isolatie volgens IEC/EN 61010-1 |

#### Voeding

|                                |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nominale voedingsspanning      | 24 V DC                                                                                                                                                                                                            |
| voedingsspanningsbereik        | 9,6 V DC ... 30 V DC (voor de doorverbinding van de voedingsspanning kan de T-busconnector (ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN, artikelnr. 2869728) worden toegepast, klikbaar op 35 mm-montagerails volgens EN 60715) |
| stroomopname typ.              | 25 mA (stroomuitgang, bij 24 V DC incl. belasting)<br>54 mA (Stroomuitgang, bij 12 V DC incl. belasting)                                                                                                           |
| opgenomen vermogen (I-uitgang) | ≤ 800 mW (bij I <sub>OUT</sub> = 20 mA, 9,6 V DC, 600 Ω belasting)                                                                                                                                                 |

## Ingangsgegevens

Signaal: Spanning

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Aantal ingangen                 | 1                                     |
| configureerbaar/programmeerbaar | ja                                    |
| ingangssignaal                  | Spanning                              |
| ingangssignaal spanning         | -50 mV ... 50 mV (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 mV ... 50 mV (via DIP-switches)     |
|                                 | -60 mV ... 60 mV (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 mV ... 60 mV (via DIP-switches)     |
|                                 | -75 mV ... 75 mV (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 mV ... 75 mV (via DIP-switches)     |
|                                 | -80 mV ... 80 mV (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 mV ... 80 mV (via DIP-switches)     |
|                                 | -100 mV ... 100 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 100 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -120 mV ... 120 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 120 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -150 mV ... 150 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 150 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -200 mV ... 200 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 200 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -240 mV ... 240 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 240 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -300 mV ... 300 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 300 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -500 mV ... 500 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 500 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -600 mV ... 600 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 600 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -750 mV ... 750 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 750 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -800 mV ... 800 mV (via DIP-switches) |
|                                 | 0 mV ... 800 mV (via DIP-switches)    |
|                                 | -1 V ... 1 V (via DIP-switches)       |
|                                 | 0 V ... 1 V (via DIP-switches)        |
|                                 | -1,2 V ... 1,2 V (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 V ... 1,2 V (via DIP-switches)      |
|                                 | -1,5 V ... 1,5 V (via DIP-switches)   |
|                                 | 0 V ... 1,5 V (via DIP-switches)      |
|                                 | -2 V ... 2 V (via DIP-switches)       |
|                                 | 0 V ... 2 V (via DIP-switches)        |
|                                 | -2,4 V ... 2,4 V (via DIP-switches)   |

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                   | 0 V ... 2,4 V (via DIP-switches)    |
|                                   | -3 V ... 3 V (via DIP-switches)     |
|                                   | 0 V ... 3 V (via DIP-switches)      |
|                                   | -5 V ... 5 V (via DIP-switches)     |
|                                   | 0 V ... 5 V (via DIP-switches)      |
|                                   | -6 V ... 6 V (via DIP-switches)     |
|                                   | 0 V ... 6 V (via DIP-switches)      |
|                                   | -7,5 V ... 7,5 V (via DIP-switches) |
|                                   | 0 V ... 7,5 V (via DIP-switches)    |
|                                   | -8 V ... 8 V (via DIP-switches)     |
|                                   | 0 V ... 8 V (via DIP-switches)      |
|                                   | -10 V ... 10 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 10 V (via DIP-switches)     |
|                                   | -12 V ... 12 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 12 V (via DIP-switches)     |
|                                   | -15 V ... 15 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 15 V (via DIP-switches)     |
|                                   | -20 V ... 20 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 20 V (via DIP-switches)     |
|                                   | -24 V ... 24 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 24 V (via DIP-switches)     |
|                                   | -30 V ... 30 V (via DIP-switches)   |
|                                   | 0 V ... 30 V (via DIP-switches)     |
| max. ingangssignaal spanning      | 33 V                                |
| ingangssweerstand spanningsingang | > 10 kΩ                             |

## Uitgangsgegevens

Signaal: Spanning/stroom

|                                              |                                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| Aantal uitgangen                             | 1                                 |
| configureerbaar/programmeerbaar              | ja                                |
| uitgangssignaal spanning                     | 0 V ... 5 V (via DIP-switches)    |
|                                              | 1 V ... 5 V (via DIP-switches)    |
|                                              | -5 V ... 5 V (via DIP-switches)   |
|                                              | 0 V ... 10 V (via DIP-switches)   |
|                                              | 2 V ... 10 V (via DIP-switches)   |
|                                              | -10 V ... 10 V (via DIP-switches) |
| nulllastspanning                             | < 17 V                            |
| uitgangssignaal stroom                       | 0 mA ... 20 mA (via DIP-switches) |
|                                              | 4 mA ... 20 mA (via DIP-switches) |
| max. uitgangssignaal stroom                  | 22 mA                             |
| kortsluitstroom                              | < 32 mA                           |
| belasting/uitgangsbelasting spanningsuitgang | ≥ 10 kΩ                           |
| belasting/uitgangsbelasting stroomuitgang    | ≤ 600 Ω (bij 20 mA)               |

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| rimpel | < 20 mV <sub>tt</sub> (bij 600 Ω) |
|        | < 20 mV <sub>tt</sub> (bij 600 Ω) |

## aansluitgegevens

|                       |                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aansluitmethode       | schroefaansluiting                                                                   |
| Striplengte           | 10 mm                                                                                |
| schroefdraad          | M3                                                                                   |
| Aderdoorsnede massief | 0,2 mm² ... 1,5 mm² (met adereindhuls)<br>0,14 mm² ... 2,5 mm² (zonder adereindhuls) |
| Aderdoorsnede soepel  | 0,14 mm² ... 2,5 mm²                                                                 |
| Aderdoorsnede AWG     | 24 ... 12 (flexibel)                                                                 |
| Aanhaalmoment         | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                                                                    |

## Ex-gegevens

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Ex-installatie (EPL) | Gc     |
|                      | Div. 2 |

## Signalering

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| statusindicatie | led groen (voedingsspanning) |
|-----------------|------------------------------|

## Afmetingen

|         |           |
|---------|-----------|
| Breedte | 6,2 mm    |
| Hoogte  | 109,81 mm |
| diepte  | 119,2 mm  |

## Materiaal

|                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|
| Kleur                                                     | grijs (RAL 7042) |
| materiaal behuizing                                       | PBT              |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 2      |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 2      |
| Brandbeveiliging voor railvoertuigen (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 2      |

## Omgevings- en levensduuromstandigheden

### Omgevingsomstandigheden

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| beschermklasse                          | IP20 (niet door UL beoordeeld) |
| omgevingstemperatuur (bedrijf)          | -40 °C ... 70 °C               |
| Omgevingstemperatuur (opslag/transport) | -40 °C ... 85 °C               |
| hoogtepositie                           | ≤ 2000 m                       |
| Toelaatbare luchtvochtigheid (bedrijf)  | 5 % ... 95 % (geen condens)    |

## Toelatingen

### CE

|             |            |
|-------------|------------|
| Certificaat | CE-conform |
|-------------|------------|

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## ATEX

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Codering    | Ex II 3 G Ex ec ic IIC T4 Gc |
| Certificaat | BVS 19 ATEX E 047 X          |

## IECEX

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Codering    | Ex ec ic IIC T4 Gc |
| Certificaat | IECEX BVS 19.0041X |

## CCC / China-Ex

|          |                    |
|----------|--------------------|
| Codering | Ex ec ic IIC T4 Gc |
|----------|--------------------|

## UL, VS / Canada

|          |                                       |
|----------|---------------------------------------|
| Codering | UL 508 Listed                         |
|          | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 |
|          | Class I, Zone 2, Group IIC T6         |

## Scheepsbouw-toelating

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Certificaat | DNV GL TAA00002UA |
|-------------|-------------------|

## Scheepsbouwgegevens

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

## EMC-gegevens

|                                    |                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| elektromagnetische compatibiliteit | overeenkomstig EMC-richtlijn                               |
| stoormuniteit                      | EN 61000-6-2                                               |
| Opmerking                          | Bij een interferentie kunnen geringe afwijkingen optreden. |

## Stooremisatie

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| normen/bepalingen | EN 61000-6-4 |
|-------------------|--------------|

## Ontlading statische elektriciteit

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-2 |
|---------------------|--------------|

## Ontlading statische elektriciteit

|           |                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking | Er hoeven geen maatregelen tegen elektrostatische ontlading te worden getroffen. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|

## Elektromagnetisch HF-veld

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Benaming            | elektromagnetisch HF-veld |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-3              |

## Snelle transiënten (Burst)

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Benaming            | snelle transiënte storingen (burst) |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-4                        |

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## stootstroombelasting (surge)

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-5 |
|---------------------|--------------|

## Adergebonden beïnvloeding

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Benaming            | storingen via voedingsleidingen |
| normen / bepalingen | EN 61000-4-6                    |

## Normen en bepalingen

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| galvanische scheiding | 3-weg-scheiding |
|-----------------------|-----------------|

## GB Standard

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| normen / bepalingen | GB/T 3836.1 |
|                     | GB/T 3836.3 |
|                     | GB/T 3836.4 |

## Montage

|                    |                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| montagetechniek    | Railmontage                                                                                                                                      |
| Montage-instructie | Voor de doorverbinding van de voedingsspanning kan de montagerail-busconnector worden toegepast, klikbaar op 35 mm-montagerail volgens EN 60715. |
| Inbouwpositie      | willekeurig                                                                                                                                      |

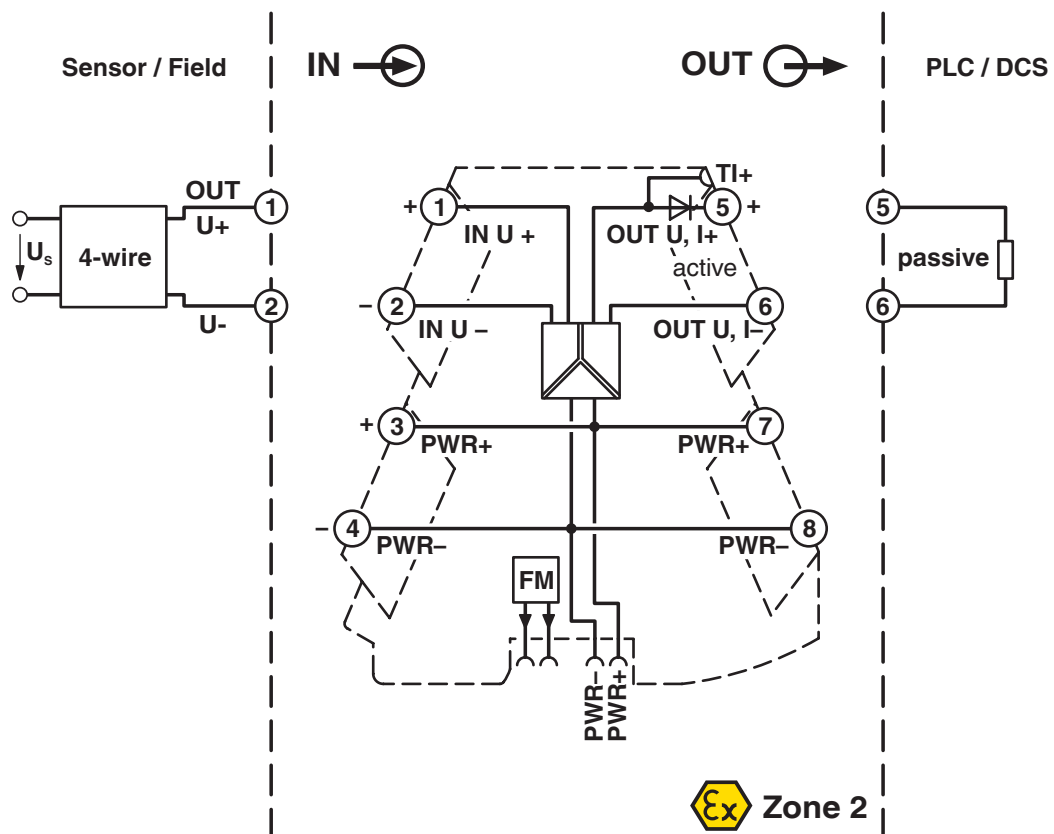
# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker

2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## Tekeningen

blokschema

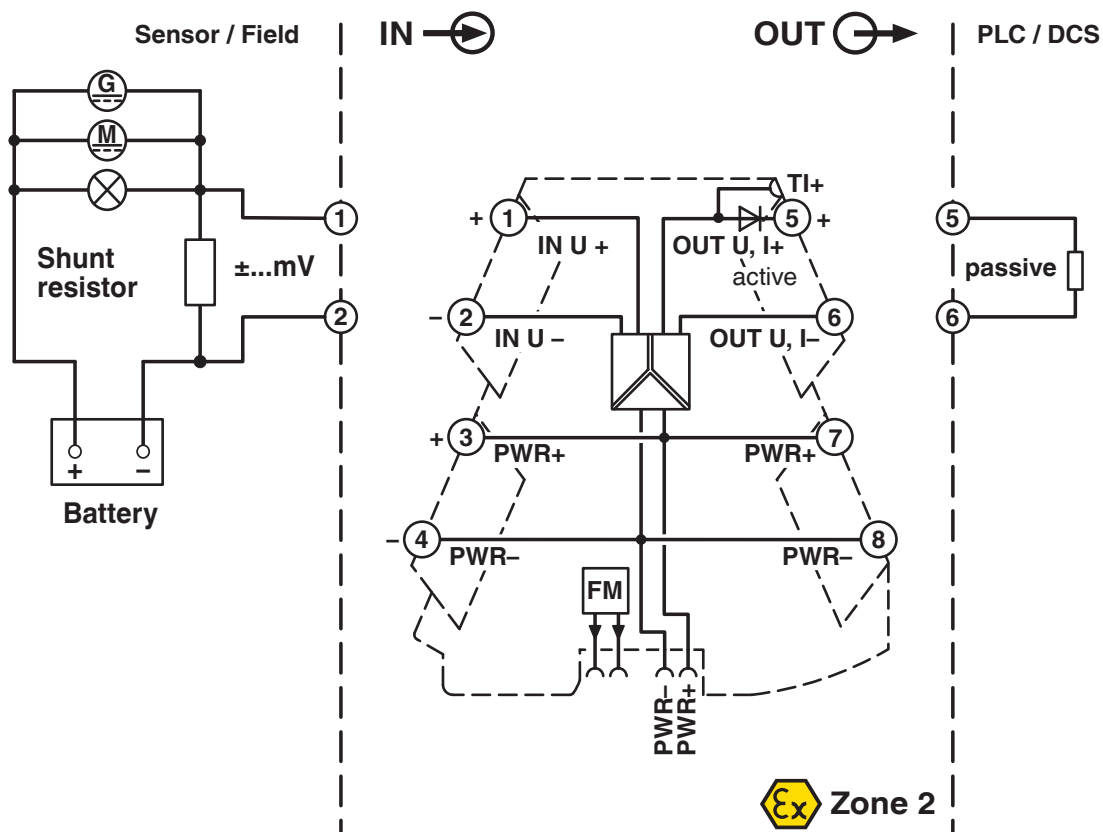


# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker

2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

blokschema



# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>



**UL Listed**

Toelatings-ID: E238705



**cUL Listed**

Toelatings-ID: E238705

**DNV**

Toelatings-ID: TAA00002UA



**IECEx**

Toelatings-ID: IECEx BVS 19.0041X



**cUL Listed**

Toelatings-ID: E196811



**UL Listed**

Toelatings-ID: E196811



**ATEX**

Toelatings-ID: BVS 19 ATEX E 047 X



**EAC Ex**

Toelatings-ID: TP012 103.01 00079



**CCC**

Toelatings-ID: 2022122310115961

# MINI MCR-2-U-UI - Ingangsscheidingsversterker



2902019

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2902019>

## Classificaties

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27210120 |
| ECLASS-15.0 | 27210120 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002653 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn | Ja           |
| uitzonderingsregelingen voor zover bekend  | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig. |

### EU REACH SVHC

|                                              |                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.) | Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)                                           |
|                                              | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-nr.: 79-94-7) |
| SCIP                                         | fb1d801d-31e9-42e1-aaae-cc7aabbdd236                               |