

2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Ex i-Ventilsteuerbaustein. Zur eigensicheren Ansteuerung von im Ex-Bereich installierten Ex i-Magnetventilen, Alarmbausteinen oder LEDs. Strombegrenzung bei 58 mA. Für Gase bis Gruppe IIB, schleifengespeist, galvanische Trennung, SIL 3. Push-in-Anschluss.

Ihre Vorteile

- · Mechanisch kompatibel zum Tragschienen-Busverbinder
- · Verschiedene Ausgangskennlinien kompatibel zu den marktüblichen Magnetventilen
- · Loop-powered: die benötigte Energie wird über das eingangsseitige Ansteuersignal zugeführt
- Installation in Zone 2, Zündschutzart "n" (EN 60079-15) zulässig
- Bis SIL 3 nach IEC 61508
- Galvanische 2-Wege-Trennung
- Eingang: 19,2 V DC ... 30 V DC
- Ausgang [Ex ia] IIB

Kaufmännische Daten

| Artikelnummer | 2924100 |
|--|------------------|
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | J1 - MSR-Technik |
| Produktschlüssel | DK1214 |
| GTIN | 4046356338523 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 160,433 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 155 g |
| Zolltarifnummer | 85437090 |
| Ursprungsland | DE |



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Technische Daten

Artikeleigenschaften

| Produkttyp | Ventilsteuerbaustein |
|--------------------|---|
| Produktfamilie | MACX Analog |
| Anzahl der Kanäle | 1 |
| Kompatibles Ventil | ASCO Coil 302 (12 V) |
| | ASCO Coil 302 (24 V) |
| | Bürkert Coil AC 10 standard |
| | Bürkert Coil AC 10 high resistance |
| | FESTO Coil MFHIA-SA-EX GBXE022AIAD03 |
| | FESTO Coil (J)MFHBIA-SA-EX GBXE022AIAD03 |
| | Norgren Herion Coil 2050 |
| | Norgren Herion Coil 2051 |
| | Norgren Herion Coil 2052 |
| | Norgren Herion Coil 2053 |
| | Parker Coil VZ95 482160.01 EEx ia IIB T6 |
| Hinweis | Dies ist ein Auszug möglicher Kombinationen zwischen Ventilen und Ventilsteuerbausteinen. |

Elektrische Eigenschaften

| Galvanische Trennung | 2-Wege-Trennung |
|---|-----------------|
| Galvanische Trennung zwischen Eingang und Ausgang | ja |
| Temperaturkoeffizient maximal | 0,01 %/K |

Galvanische Trennung

| Prüfspannung | 2,5 kV AC (50 Hz, 60 s) |
|------------------------|-------------------------|
| Überspannungskategorie | II |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

Galvanische Trennung Ausgang/Eingang IEC/EN 60079-11

| Normen/Bestimmungen | IEC/EN 60079-11 |
|------------------------------|---------------------|
| Bemessungsisolationsspannung | 375 V _{PP} |

Galvanische Trennung Ausgang/Eingang IEC/EN 61010-1

| Normen/Bestimmungen | IEC/EN 61010-1 |
|------------------------------|----------------------|
| Bemessungsisolationsspannung | 300 V _{eff} |
| Isolierung | Sichere Trennung |

Versorgung

| 8 8 | |
|-----------------------------|---|
| Versorgungsspannungsbereich | schleifengespeist, keine externe Versorgung notwendig |
| Verlustleistung | < 1,325 W |

Eingangsdaten

Signal: Spannung



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

| Anzahl der Eingänge | 1 |
|------------------------------|--|
| Eingangssignal Spannung | 19,2 V DC 30 V DC (24 V DC, -20 % +25 %) |
| Eingangssignal Strom maximal | 95 mA (U _e = 24 V DC) |

Ausgangsdaten

Signal: Spannung

| Beschreibung des Ausgangs | eigensicher |
|---------------------------|---------------------|
| Anzahl der Ausgänge | 1 |
| Ausgangsspannung | ≥ 12,9 V DC (58 mA) |
| Strombegrenzung | > 58 mA |
| Ansprechzeit | < 20 ms |
| Leerlaufspannung | > 21,9 V DC |
| Kurzschlussfest | ja |

Anschlussdaten

| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
|---|--|
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel (2 Leiter gleichen Querschnitts) | 0,25 mm² 0,34 mm² (TWIN-Aderendhülse ohne Kunststoffhülse) |
| | 0,5 mm² 1,5 mm² (TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse) |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 14 |
| | 24 22 (TWIN-Aderendhülse ohne Kunststoffhülse) |
| | 20 16 (TWIN-Aderendhülse mit Kunststoffhülse) |

Ex-Daten

| Ex-Installation (EPL) | Gc |
|------------------------|--------|
| | Div. 2 |
| Ex i-Stromkreise (EPL) | Ga |
| | Da |
| | Ма |
| | Div. 1 |

Sicherheitstechnische Daten

| Cionomonotecimicono Baton | |
|---|--|
| Hinweis | Die folgenden Ex i-Werte gelten für die ATEX- und IECEx- Zulassung. Für alle anderen Ex-Zulassungen müssen Sie die Ex i-Werte aus den jeweiligen Zertifikaten entnehmen. |
| Eingangsleistung P _i | vernachlässigbar |
| Max. innere Induktivität L _i | vernachlässigbar |
| Max. innere Kapazität C _i | vernachlässigbar |
| Max. Ausgangsspannung U _o | 25,1 V |
| Max. Ausgangsstrom I _o | 188 mA |
| Max. Ausgangsleistung P _o | 1,18 W |
| Max. Innenwiderstand R _i | 133,4 Ω |
| | |



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

| Sicherheitstechnische Maximalspannung \mathbf{U}_{m} | 253 V AC |
|--|--|
| | 125 V DC |
| IIA/I (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $\rm L_{\rm o}$ / max. äußere Kapazität $\rm C_{\rm o}$ | 8 mH / 2,93 μF |
| IIB/IIIC (einfacher Stromkreis): max. äußere Induktivität $\rm L_o$ / max. äußere Kapazität $\rm C_o$ | 4 mH / 0,83 μF |
| IIA/I (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität $\rm L_{o}$ / max. äußere Kapazität $\rm C_{o}$ | 5~mH / 510~nF, 1~mH / 560~nF, 0,5~mH / 660~nF, 0,1~mH / 1000~nF |
| IIB/IIIC (gemischter Stromkreis): max. äußere Induktivität $\rm L_{o}$ / max. äußere Kapazität $\rm C_{o}$ | 2 mH / 300 nF, 0,15 mH / 500 nF |

Signalisierung

| Statusanzeige LED gelb (Schaltzustand / Status, leuchtet bei aktivem Ausgangsschaltkreis) |
|---|
|---|

Maße

| Maßzeichnung | 107.9 (SP) 112.5 99 12.5 107.9 (SP) 112.5 107.9 (SP) 112.5 1 |
|-----------------|--|
| Breite | 12,5 mm |
| Höhe | 107,9 mm |
| Tiefe | 113,7 mm |
| Tiefe NS 35/7,5 | 114,5 mm (aufgerastet auf Tragschiene NS 35/7,5 nach EN 60715) |

Materialangaben

| Farbe | grau (RAL 7042) |
|--|-----------------|
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse) | V0 (Gehäuse) |
| Material Gehäuse | PA 6.6-FR |

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| Schutzart | IP20 (nicht von UL bewertet) |
|--|-------------------------------------|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C 60 °C (beliebige Einbaulage) |
| | -40 °C 70 °C (Derating) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C 80 °C |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb) | 10 % 95 % (keine Betauung) |

Höheneinsatzbereich (≤ 2000 m)

| Höhenlage | ≤ 2000 m (Die technischen Daten beziehen sich auf Höhenlagen ≤2000 m über NN. Für Höhenlagen >2000 m über NN siehe Datenblatt.) |
|-------------------------------|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C 70 °C |



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

| Sicherheitstechnische Maximalspannung \mathbf{U}_{m} | 253 V AC |
|---|--|
| | 125 V DC |
| Bemessungsisolationsspannung | 375 V _{PP} (IEC/EN 60079-11) |
| | 265 V (U _{Isolation rated "ec"}) |
| Höheneinsatzbereich (≤ 3000 m) | |
| Höhenbereich | > 2000 m 3000 m |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C 63 °C |
| Sicherheitstechnische Maximalspannung U _m | 190 V AC |
| | 110 V DC |
| Bemessungsisolationsspannung | 190 V (IEC/EN 60079-11) |
| | 190 V (U _{Isolation rated "ec"}) |
| Höheneinsatzbereich (≤ 4000 m) | |
| Höhenbereich | > 3000 m 4000 m |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C 56 °C |
| Sicherheitstechnische Maximalspannung \mathbf{U}_{m} | 60 V |
| Bemessungsisolationsspannung | 60 V (IEC/EN 60079-11) |
| | 60 V (U _{Isolation rated "ec"}) |
| Höheneinsatzbereich (≤ 5000 m) | |
| Höhenbereich | > 4000 m 5000 m |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C 49 °C |
| Sicherheitstechnische Maximalspannung U _m | 60 V |
| Bemessungsisolationsspannung | 60 V (IEC/EN 60079-11) |
| | |

Zulassungen

| \sim | г |
|---------|---|
| \cdot | ᆮ |

| Zertifikat | CE-konform |
|---------------|--|
| Hinweis | zusätzlich EN 61326 |
| ATEX | |
| Kennzeichnung | |
| | ⓑ II (1) G [Ex ia Ga] IIB |
| | |
| | ⓑ II 3 (1) G Ex ec [ia IIB Ga] IIC T4 Gc |
| Zertifikat | IBExU 07 ATEX 1133X |
| IECEx | |
| Kennzeichnung | [Ex ia Ma] I |
| | [Ex ia Ga] IIB |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia IIB Ga] IIC T4 Gc |
| Zertifikat | IECEx IBE 08.0002X |



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

| Kennzeichnung | [Ex ia Ga] IIB |
|---|---|
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia IIB Ga] IIC T4 Gc |
| Zertifikat | 2022122316115980 |
| JL, USA / Kanada | |
| Kennzeichnung | 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 C,E |
| | Associated apparatus for use in Class II, Div.1 Groups E,F,G |
| | Associated apparatus for use in Class III, Division 1 |
| | Associated apparatus for use in Class I, Zone 0,1,2, Groups IIE IIA |
| Zertifikat | ։®ം.@. C.DNo 83104549 |
| Schiffbau-Zulassung | |
| Zertifikat | DNV GL TAA000020C |
| Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508) | |
| Kennzeichnung | 3 |
| | |
| NMETRO Kennzeichnung | [Ex ia Ma] I |
| Remizerchinding | [Ex ia Ga] IIB |
| | [Ex ia Da] IIIC |
| | Ex ec [ia IIB Ga] IIC T4 Gc |
| Zertifikat | DNV 18.0115 X |
| Zeitiinat | DIV 10.0113 X |
| Schiffbau-Daten | |
| Temperature | В |
| Humidity | В |
| Vibration | A |
| EMC | A |
| Enclosure | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |
| IV-Daten | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie |
| Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| Störabstrahlung | |
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-4 |
| manage and Dooting to | |
| ormen und Bestimmungen | |
| Galvanische Trennung | 2-Wege-Trennung |



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

| GR | Star | ndard | |
|----|------|-------|--|
| | | | |

| GD Otandard | |
|---------------------|-------------|
| Normen/Bestimmungen | GB/T 3836.1 |
| | GB/T 3836.3 |
| | GB/T 3836.4 |
| Montage | |

٨

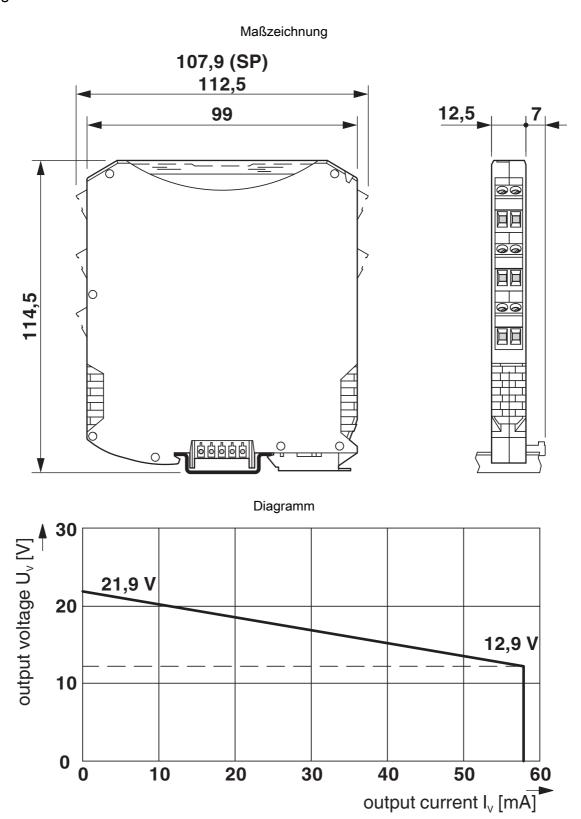
| Montageart | Tragschienenmontage |
|------------|---------------------|
|------------|---------------------|



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Zeichnungen

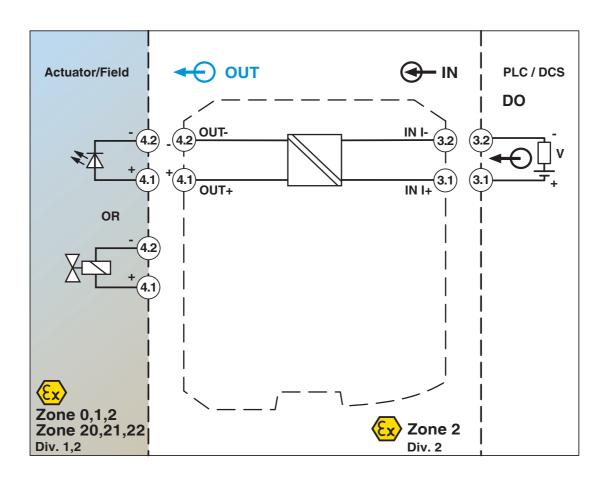




2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Blockschaltbild





2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Zulassungen

🌣 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

DNV

Zulassungs-ID: TAA000020C



UL Listed

Zulassungs-ID: E330267



cUL Listed

Zulassungs-ID: E330267

Functional Safety

Zulassungs-ID: 16/04-017 R025 V1R1



ECEx

Zulassungs-ID: IECEx IBE 08.0002X



CCC

Zulassungs-ID: 2022122316115980



cUL Listed

Zulassungs-ID: E199827



UL Listed

Zulassungs-ID: E199827



ATEX

Zulassungs-ID: IBExU 07 ATEX 1133 X

INMETRO

Zulassungs-ID: DNV 18.0115 X

INMETRO

Zulassungs-ID: DNV 18.0115 X



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100



IECEx

Zulassungs-ID: IECEx IBE 08.0002X



ATEX

Zulassungs-ID: IBExU 07 ATEX 1133 X



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Klassifikationen

ECLASS

| | ECLASS-13.0 | 27210120 | | |
|------|-------------|----------|--|--|
| | ECLASS-15.0 | 27210120 | | |
| ETIM | | | | |
| | ETIM 9.0 | EC002653 | | |
| UN | ISPSC | | | |

UNSPSC 21.0 39121000



2924100

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2924100

Environmental product compliance

EU RoHS

| Ja |
|---|
| 7(a), 7(c)-l |
| |
| EFUP-50 |
| Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter "Herstellererklärung". Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt. |
| |
| Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1) |
| dcdae1ed-7b65-4b50-a476-f39582934baa |
| |

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH Flachsmarktstraße 8 D-32825 Blomberg +49 52 35/3-1 20 00 info@phoenixcontact.de