IOA RPSS-I-I/HART/EX - Speise-/Eingangstrennverstärker

2908452

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2908452

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 ic-Speise- und Eingangstrennverstärker, HART für VIP I/O-Marshalling-Basiselemente: Überträgt 0/4 ... 20 mA-Signale aus dem Ex-Bereich (Zone 2, CID2) zu einer Bürde (aktiv oder passiv) in den sicheren Bereich. Galvanische 3-Wege-Trennung

Produktbeschreibung

Ex-ic-Speise- und Eingangstrennverstärker, HART: Überträgt gespeiste oder aktive 0/4 … ⎿⎍⬇ mA Signale aus dem Ex-Bereich zu einer Bürde (aktiv oder passiv) in den sicheren Bereich. HART-Signale werden bidirektional übertragen. Der Ausgang lässt sich per DIP-Schalter wahlweise aktiv oder passiv betreiben. Installiert wird das Modul per Steckkontakt auf ein passendes VIP I/O-Marshalling-Termination Board. Die Installation in der Zone 2, Zündschutzart „ec“ ist zulässig.

Ihre Vorteile

- Zweistufige Freigabe erlaubt Spannungsprüfung durch mit Feldstrom betriebene Geräte
- Kanal für Zubehörmarkierung
- Integrierte Synchronisierung reduziert mögliche Fehler durch den Benutzer während des Austauschs
- Signaltrennung bei Prüfabgriffen
- Bidirektionale HART-Signalübertragung
- Galvanische 3-Wege-Trennung

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2908452
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Hinweis	Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme)
Verkaufsschlüssel	DG
Produktschlüssel	DK1151
GTIN	4055626446158
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	95,7 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	42,9 g
Zolltarifnummer	85437090
Ursprungsland	CN

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Speisetrennverstärker
Produktfamilie	VIP I/O-Marshalling
Anzahl der Kanäle	1

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	Verstärkte Isolierung nach IEC 61010-1
Grenzfrequenz (3 dB)	1,75 kHz (typ.)
Sprungantwort (10-90%)	< 200 µs (typ.)
Temperaturkoeffizient maximal	0,01 %/K
Temperaturkoeffizient typisch	0,01 %/K
Übertragungsfehler maximal	< 0,1 % (vom Endwert)

Galvanische Trennung Eingang/Ausgang/Versorgung

Galvanische Trennung	250 V_{eff} (Bemessungsisolationsspannung (Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2, sichere Trennung nach EN 61010-1))
	2,5 kV (50 Hz, 1 min., Prüfspannung)
	60 V (Scheitelwert nach IEC/EN/UL/CSA C22.2 60079-11)

Versorgung

Versorgungsnennspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 30 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 1600 mW (bei I_{OUT} = 20 mA, 24 V DC, 600 Ω Bürde)

Eingangsdaten

Signal

Eingangssignal	Strom
Eingangssignal Strom	4 mA ... 20 mA (Speisetrenner- und Trennerbetrieb)
	0 mA ... 20 mA (Trennerbetrieb)
Transmitterspeisespannung	> 17 V (20 mA)
Sprungantwort (10-90%)	typ. 300 µs (4 mA ... 20 mA)
	typ. 1000 µs (0 mA ... 20 mA)

Ausgangsdaten

Signal

Beschreibung des Ausgangs	Stromausgang (aktiv und passiv)
Ausgangssignal Strom	0 mA ... 20 mA (Isolationsverstärker)

	4 mA ... 20 mA (Speisetrenner- und Trennerbetrieb)
Ausgangssignal Strom maximal	22,5 mA
Übertragungsverhalten	1:1 zum Eingangssignal
Bürde/Ausgangslast Stromausgang	≤ 600 Ω (20 mA)
	525 Ω (22,5 mA)
Restwelligkeit	< 20 mV_{eff} (600 Ω)
Ausgangswelligkeit	< 20 mV_{eff} (an 600 Ω)
Ausgangsverhalten im Fehlerfall	0 mA (Leitungsbruch im Eingang)
	≥ 22,5 mA (Leitungskurzschluss im Eingang)
Unter- / Überlastsignalbereich	0 mA ... 22,5 mA (nach NE43)

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Abisolierlänge	10 mm
Schraubengewinde	M3
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm² (mit Aderendhülse)
	0,2 mm² ... 2,5 mm² (ohne Aderendhülse)
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12 (flexibel)

Ex-Daten

Sicherheitstechnische Daten

Eingangsspannung U_i	0 V (nA, nB)
	30 V (nC, nD)
	30 V (Steuerungsschnittstelle)
Eingangsstrom I_i	100 mA (Steuerungsschnittstelle)
Induktivität Li	0 mH
Kapazität Ci	0 nF
Max. Ausgangsspannung U_o	28 V (nA, nB)
	0 V (nC, nD)
Max. Ausgangsstrom I_o	104 mA
Max. Ausgangsleistung P_o	726 mW
Sicherheitstechnische Maximalspannung U_m	60 V AC/DC (Spitze)
IIC: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	/ 0,27 µF
IIB/IIIC/IIIB/IIIA: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	/ 1,65 µF
IIA: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	/ 6,6 µF
IIC: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	7,3 mH
IIB/IIIC/IIIB/IIIA: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	14,7 mH
IIA: max. äußere Induktivität L_o / max. äußere Kapazität C_o	29,5 mH

Schnittstellen

Datenkommunikation (Bypass)

HART-Funktion	ja
Unterstützte Protokolle	HART
Grenzfrequenz (3 dB)	> 1,75 kHz (typisch)

Signalisierung

Statusanzeige	LED grün (Versorgungsspannung)

Maße

Breite	9,8 mm
Höhe	75,2 mm
Tiefe	113,2 mm

Materialangaben

Farbe	grau (RAL 7042)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V0

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	2000 m (max. Einsatzhöhe üNN)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %

Zulassungen

ATEX

Kennzeichnung	Ⓔx II 3G Ex ec IIC T4 Gc
	Ⓔx II 3G Ex ec [ic] IIC T4 Gc
	Ⓔx II (3)D [Ex ic IIIC Dc]
Zertifikat	Sira 17ATEX4208X

IECEx

Kennzeichnung	Ex ec IIC T4 Gc
	Ex ec [ic] IIC T4 Gc
	[Ex ic IIIC Dc]
Zertifikat	IECEx SIR 17.0047X

CSA, USA/Canada

Kennzeichnung	Class I, Div. 2 Groups A, B, C, D T4
	ANIFW-Gerät zum Anschluss an: Klasse I, II, III, Div. 2, Gruppe A, B, C, D, F, G
	Class I, Zone 2 AEx ec IIC T4 Gc
	AEx ec [ic] IIC T4 Gc
	Connection to Zone 22, [Ex ic IIIC Dc]
	Anschluss an: Klasse I, II, III, Div. 2, Gruppe A, B, C, D, F, G

	Ex ec IIC T4 Gc
	Ex ec [ic] IIC T4 Gc
	[Ex ic IIIC Dc]

UKEX

Kennzeichnung	Ⓔx II 3G Ex ec IIC T4 Gc
	Ⓔx II 3G Ex ec [ic] IIC T4 Gc
	Ⓔx II (3)D [Ex ic IIIC Dc]
Zertifikat	PxCIF23UKEX2908452X

Schadgastest

Kennzeichnung	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie

Elektromagnetisches HF-Feld

Benennung	Elektromagnetisches HF-Feld
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	1 %

Schnelle Transienten (Burst)

Benennung	Schnelle transiente Störungen (Burst)
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	1 %

Leitungsgeführte Beeinflussung

Benennung	Leitungsgeführte Störgrößen
Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
typische Abweichung vom Messbereichs-Endwert	1 %

Normen und Bestimmungen

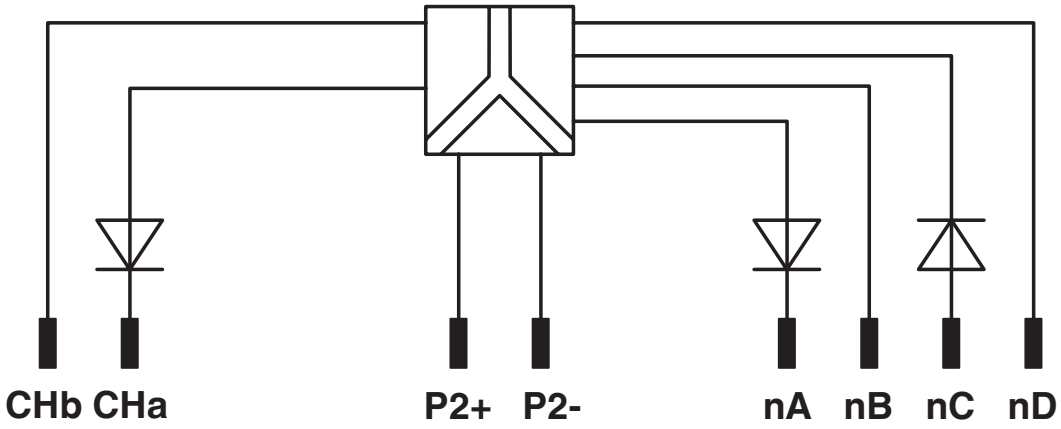
Galvanische Trennung	Verstärkte Isolierung nach IEC 61010-1

Montage

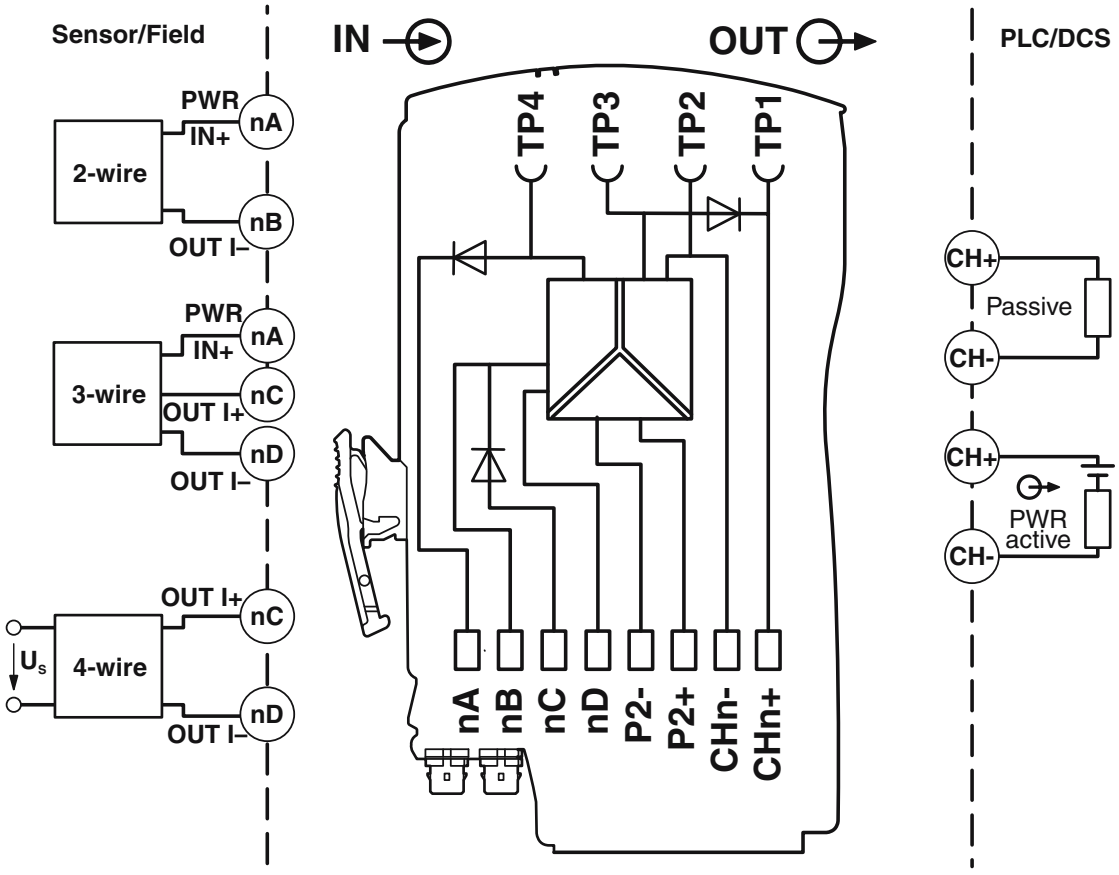
Einbaulage	beliebig

Zeichnungen

Schaltplan



Blockschaltbild



Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27141152

ETIM

ETIM 9.0	EC002780

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	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.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)
SCIP	6fc6af25-2b62-46c5-ad0b-7d1ad663cad9

Phoenix Contact 2026 © - 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