SIEMENS

Datenblatt 3RS7005-1FE00

Trennwandler AC/DC 24 V, 3-Wege-Trennung Eingang: 0-10 V, 0/4-20mA Ausgang: 0-10 V, 0/4-20 mA Schraubanschluss



Produkt-Markenname	SIRIUS
Produktkategorie	Trennwandler
Produkt-Bezeichnung	Mehrbereichswandler
Ausführung des Produkts	aktiv, umschaltbar
Produkttyp-Bezeichnung	3RS70

Allgemeine technische Daten	
Ausführung der Anzeige LED	Ja
Anzahl der Kanäle	1
aufgenommene Wirkleistung	0,29 W
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	2 500 V
Schutzart IP	IP20
Schockfestigkeit	
● gemäß IEC 60068-2-27	Sinushalbwelle 15g / 11 ms
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Т
Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2	К

Versorgungsspannung		
Versorgungsspannung bei AC		
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V	
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V	

relative Messgenauigkeit relative Linearitätsabweichung 0,05 % Temperaturdrift je °C Welligkeit der Spannung maximal 20 mV Grenzfrequenz 30 Hz Einschwingzeit für 1 % Abweichung 17 ms Anstiegszeit 6 ms Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC Eingänge/ Ausgänge Eingangsspannung Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang Art des Signals am Ausgang Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal 500 Ω		
## Bemessungswert Arbeitsbereichsfaktor Versorgungsspannung Bemessungswert ## beir AC bei 50 Hz ## beir AC bei 60 Hz ## beir AC be	Versorgungsspannung bei DC Bemessungswert	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Versorgungsspannung Bemessungswert • bei AC bei 50 Hz • bei AC bei 60 Hz • bei DC Genauigkeit relative Messgenauigkeit relative Messgenauigkeit relative Messgenauigkeit relative Linearitätsabweichung 0,05 % Temperaturdift je °C Welligkeit der Spannung maximal 20 mV Grenzfrequenz 30 Hz Einschwingzeit für 1 % Abweichung Anstiegszeit 6 ms Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC Eingange/ Ausgänge Eingangsspannung 30 V Eigenschaft des Ausgängs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgäng Eingangsimpodanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpodanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpodanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpodanz des Stromeingangs minimal • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal • am Stromausgang maximal • gemäß IEC 60947-1 Eintungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 fötigenene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 fötigebenndene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-4	Versorgungsspannungsfrequenz	
Bemessungswert • bei AC bei 50 Hz 0,8 1,1 • bei AC bei 60 Hz 0,8 1,1 • bei DC 0,8 1,1 • bei	 Bemessungswert 	60 50 Hz
	Arbeitsbereichsfaktor Versorgungsspannung	
• bei AC bei 60 Hz • bei DC • bei DC • do, 8 1, 1 • bei DC • do, 8 1, 1 • do, 9	Bemessungswert	
• bei DC	• bei AC bei 50 Hz	0,8 1,1
relative Messgenaulgkeit relative Linearitätsabweichung 0,05 % Temperaturdrift je °C 0,015 %/°C Welligkeit der Spannung maximal 20 mV Grenzfrequenz 21 30 Hz Einschwingzeit für 1 % Abweichung 17 ms Anstiegszeft 6 ms Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC Eingänge/ Ausgänge Eingangsspannung 20 mV Grenzfrequenz 30 V Eigenschaft des Ausgänge Eingangsspannung 30 V Eigenschaft des Ausgängs kurzschlussfest Ja Art des Signals am Eingang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgäng Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Stromeingangs minimal 20 μΩ Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal 300 μΩ Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal 500 μΩ Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Ieitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Burst gemäß IEC 61000-4-5 5 feldigebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 5 feldigebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 5 feldigebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 6 feldigebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5	• bei AC bei 60 Hz	0,8 1,1
relative Messgenauigkeit	● bei DC	0,8 1,1
Temperaturdrift je °C 0,015 %/°C	Genauigkeit	
Temperaturdrift je °C 0,015 %/°C	relative Messgenauigkeit	0,1 %
Welligkeit der Spannung maximal 20 mV	relative Linearitätsabweichung	0,05 %
Grenzfrequenz 30 Hz	Temperaturdrift je °C	0,015 %/°C
Einschwingzeit für 1 % Abweichung Anstiegszeit 6 ms Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC Eingänge/ Ausgänge Eingangsspannung Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang 100 Ω Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal e am Stromausgang maximal Eingerein Spannungsausgang minimal e am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung e gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störtestigkeit e gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung e durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 e durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 efeldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Welligkeit der Spannung maximal	20 mV
Anstiegszeit Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC Eingänge/ Ausgänge Eingangsspannung Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang Art des Signals am Eingang O 10 V, O 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang in 10 V, O 20 mA, 4 20 mA Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal am Stromausgang maximal Eingangseingeitsche Verträglichkeit EMV-Störaussendung e gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störaussendung e gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung e durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 d durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Grenzfrequenz	30 Hz
Hauptstromkreis Spannungsart AC/DC	Einschwingzeit für 1 % Abweichung	17 ms
Spannungsart AC/DC	Anstiegszeit	6 ms
Eingangsspannung Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Ausgänge Bürde am Spannungsausgang minimal am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung agemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit agemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung adurch Burst gemäß IEC 61000-4-4 adurch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 5	Hauptstromkreis	
Eingangsspannung Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang 100 Ω Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal 2 kΩ • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5	Spannungsart	AC/DC
Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest Art des Signals am Eingang O 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5	Eingänge/ Ausgänge	
Art des Signals am Eingang Art des Signals am Ausgang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Art des Signals am Ausgang 0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal 100 Ω Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal 330 kΩ Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal • am Stromausgang maximal EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Eingangsspannung	30 V
Art des Signals am Ausgang Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Eigenschaft des Ausgangs kurzschlussfest	Ja
Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal 330 kΩ Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal 500 Ω Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Art des Signals am Eingang	0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA
Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal 500 Ω Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Art des Signals am Ausgang	0 10 V, 0 20 mA, 4 20 mA
Ausgänge Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal • am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 Ieitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 -3	Eingangsimpedanz des Stromeingangs maximal	100 Ω
Bürde • am Spannungsausgang minimal • am Stromausgang maximal Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	Eingangsimpedanz des Spannungseingangs minimal	330 kΩ
 am Spannungsausgang minimal am Stromausgang maximal 500 Ω Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1 EMV-Störfestigkeit gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 1 kV 5 10 V/m 	Ausgänge	
 • am Stromausgang maximal 500 Ω Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 1 kV 10 V/m 	Bürde	
Elektromagnetische Verträglichkeit EMV-Störaussendung • gemäß IEC 60947-1 Umgebung B EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4- 5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000- 4-3	am Spannungsausgang minimal	2 kΩ
EMV-Störaussendung	am Stromausgang maximal	500 Ω
● gemäß IEC 60947-1 EMV-Störfestigkeit ● gemäß IEC 60947-1 entspricht Schärfegrad 3 leitungsgebundene Störeinkopplung ● durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 ● durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-4 4-3	Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV-Störfestigkeit • gemäß IEC 60947-1 leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4- 5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000- 4-3	EMV-Störaussendung	
 gemäß IEC 60947-1 leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-43 10 V/m 	● gemäß IEC 60947-1	Umgebung B
leitungsgebundene Störeinkopplung • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 • durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4- 5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000- 4-3	EMV-Störfestigkeit	
 durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3 	● gemäß IEC 60947-1	entspricht Schärfegrad 3
 durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-0 4-3 	leitungsgebundene Störeinkopplung	
5 feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000- 4-3	• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	1 kV 5/50ns
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000- 4-3	• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-	1 kV
4-3		
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2 6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung		10 V/m
	elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	6 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Potenzialtrennung	
Ausführung der Potenzialtrennung	3 Wege
Potenzialtrennung	
 zwischen Eingang und Ausgang 	Ja
• zwischen den Ausgängen	Nein
• zwischen den Eingängen	Nein
 zwischen Spannungsversorgung und anderen 	Ja
Stromkreisen	
Anschlüsse/Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• eindrähtig	1x (0,25 2,5 mm²)
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1x (0,25 1,5 mm²)
bei AWG-Leitungen eindrähtig	1x (20 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt	
• eindrähtig	0,25 2,5 mm²
feindrähtig mit Aderendbearbeitung	0,25 1,5 mm²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer	
Leiterquerschnitt	
• eindrähtig	20 14
Anzugsdrehmoment	
bei Schraubanschluss	0,5 0,6 N·m
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schnappbefestigung
Höhe	93 mm
Breite	6,2 mm
Tiefe	72,5 mm
einzuhaltender Abstand	
bei Reihenmontage	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— abwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm
• zu geerdeten Teilen	
— vorwärts	0 mm
— rückwärts	0 mm
— aufwärts	0 mm
— seitwärts	0 mm
— abwärts	0 mm

• zu spannungsführenden Teilen 0 mm - vorwärts rückwärts 0 mm 0 mm - aufwärts 0 mm abwärts 0 mm - seitwärts

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN • maximal 2 000 m relative Luftfeuchte 10 ... 95 % während Betrieb

Approbationen/Zertifikate

Konformitätserklärung allgemeine Produktzulassung Prüfbescheinigungen Sonstige Typprüfbescheini-









gung/Werkszeugnis

Marine / Schiff-Sonstige bau



Bestätigungen

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RS7005-1FE00

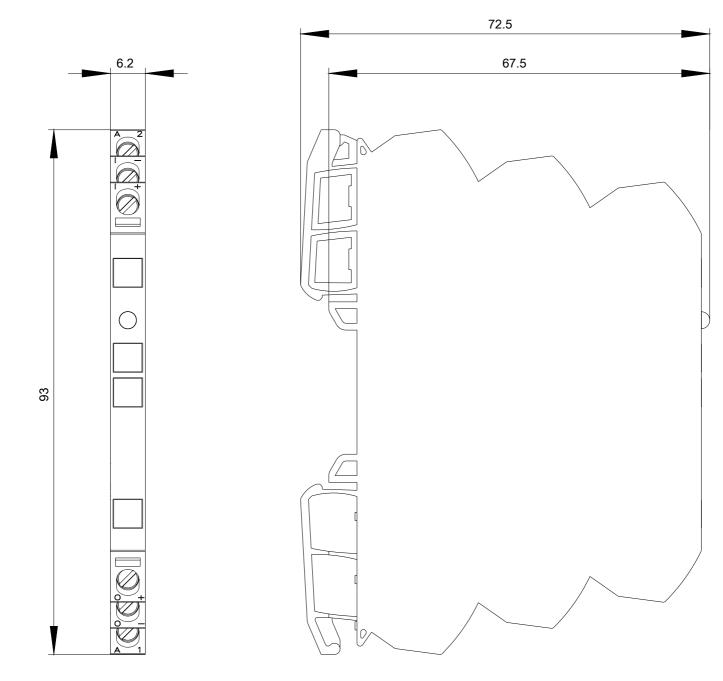
CAx-Online-Generator

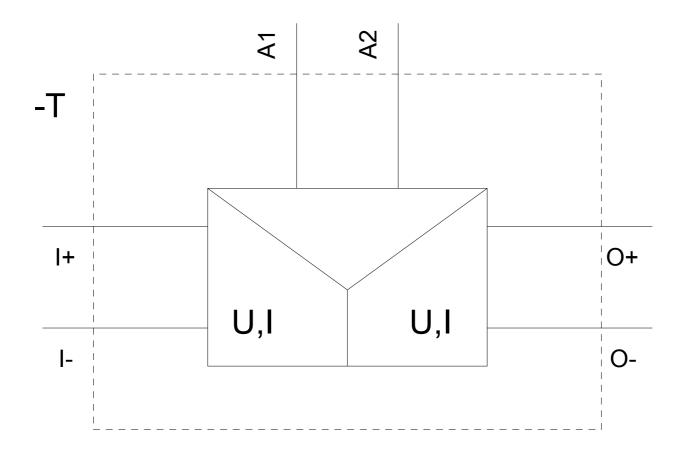
 $\underline{\text{http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de\&mlfb=3RS7005-1FE00}$

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RS7005-1FE00

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...) http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RS7005-1FE00&lang=de





letzte Änderung:

06.06.2019