

# Baureihe CT-S

## Technische Daten

Daten für  $T_a = 25\text{ °C}$  und Bemessungswerte, sofern nicht anders angegeben

		CT-S
<b>Eingangstromkreis - Anschlussstrom</b>		
Bemessungssteuerspeisespannung $U_S$	CT-xxx.x1	24-240 V AC/DC
	CT-xxx.x2	24-48 V DC, 24-240 V AC
	CT-xxx.x3	380-440 V AC
	CT-xxx.x4	110-240 V AC
	CT-xxx.x5	220-240 V AC
	CT-xxx.x6	24 V AC/DC
	CT-xxx.x7	100-127 V AC oder 110 V DC
	CT-xxx.x8	200-240V AC/DC
Toleranz der Bemessungssteuerspeisespannung $U_S$		-15...+10 %
Bemessungsfrequenz		DC oder 50/60 Hz
Frequenzbereich AC		47-63 Hz
Typische Strom-/Leistungsaufnahme		geräteabhängig, siehe Datenblatt
Reservelaufzeit bei Stromausfall	24 V DC	min. 15 ms
	230/400 V AC	min. 20 ms
<b>Eingangstromkreis - Steuerstrom</b>		
Art der Ansteuerung	CT-MVS, CT-MXS, CT-APS	potentialbehaftete Ansteuerung
Steuereingang, Steuerfunktion	A1-Y1/B1	Hochlaufzeit extern
Parallel belastbar / polarisiert		ja / nein
Maximale Kabellänge zum Steuereingang		50 m - 100 pF/m
Mindestlänge der Steuerimpulse		20 ms
Steuerspannungspotential		siehe Bemessungswert der Steuerversorgungsspannung
Stromaufnahme des Steuereingangs	24 V DC	1,2 mA
	230 V AC	8 mA
	400 V AC	6 mA
Art der Ansteuerung	CT-MFS, CT-MBS, CT-AHS	potentialfreie Ansteuerung
Steuereingang, Steuerfunktion	Y1-Z2	Hochlaufzeit extern
	X1-Z2	Pausieren der Zeitsteuerung / akkumulierende Funktionen (CT-MFS)
Maximaler Schaltstrom im Steuerkreis		1 mA
Maximale Kabellänge zum Steuereingang		50 m - 100 pF/m
Mindestlänge der Steuerimpulse		20 ms
Leerlaufspannung an den Steuereingängen		10-40 V DC
<b>Fernpotentiometer</b>		
Fernpotentiometeranschlüsse, Widerstandswert	Z1-Z2	50 k $\Omega$ (CT-MFS, CT-MBS, CT-MVS.21, CT-MXS)
	Z3-Z2	50 k $\Omega$ (CT-MXS)
Maximale Kabellänge zum Fernpotentiometer		2 x 25 m, geschirmt mit 100 pF/m
Schirm-Anschluss		Z2
<b>Zeitfunktion</b>		
Zeitbereiche	10 Zeitbereiche von 0,05 s - 300 h	1.) 0,05-1 s 2.) 0,15-3 s 3.) 0,5-10 s 4.) 1,5-30 s 5.) 5-100 s 6.) 15-300 s 7.) 1,5-30 min 8.) 15-300 min 9.) 1,5-30 h 10.) 15-300 h
	7 Zeitbereiche von 0,05 s - 10 min (CT-SDS, CT-ARS)	1.) 0,05-1 s 2.) 0,15-3 s 3.) 0,5-10 s 4.) 1,5-30 s 5.) 5-100 s 6.) 15-300 s 7.) 0,5-10 min
Wiederbereitschaftszeit	24-240 V AC/DC	< 50 ms
	24-48 V DC, 24-240 V AC	< 80 ms
	380-440 V AC	< 60 ms
Genauigkeit innerhalb der Toleranz der Bemessungssteuerspeisespannung		$\Delta t < 0,004\text{ % / V}$
Genauigkeit im Temperaturbereich		$\Delta t < 0,03\text{ % / °C}$
Wiederholgenauigkeit (konstante Parameter)		< $\pm 0,2\text{ %}$
Stern-Dreieck-Umschlagzeit		fest, 50 ms (CT-SDS, CT-MBS, CT-MFS, CT-MVS.2x)
Toleranz der Stern-Dreieck-Umschlagzeit		$\pm 2\text{ ms}$
Mindesterregungszeit		100 ms (CT-ARS)
Formatierungszeit <sup>1)</sup>		5 min (CT-ARS)

<sup>1)</sup> vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer 6-monatigen Betriebsunterbrechung

# Baureihe CT-S

## Technische Daten

### Anzeige des Betriebszustands

Steuerspeisespannung / Zeitsteuerung	U/T: grüne LED	V	: Steuerspeisespannung liegt an / W	: Zeitsteuerung
Steuerspeisespannung	U: grüne LED	V	: Steuerspeisespannung anliegend	
Relaisstatus	R, R1, R2: gelbe LED	V	: Ausgangsrelais spannungsführend	

### Ausgangsstromkreis

Art des Ausgangs	15-16/18	Relais, 1 Wechsler
	15-16/18; 25-26/28	Relais, 2 Wechsler
	15-16/18; 25(21)-26(22)/28(24)	Relais, 2 Wechsler, 2. Wechsler wählbar als Sofortkontakt
	17-18; 17-28	Relais, 2 Schließer (CT-SDS)
Kontaktmaterial		Cd-frei, auf Anfrage
Bemessungsbetriebsspannung $U_b$	IEC/EN 60947-1	250 V
Mindestschaltspannung / Mindestschaltstrom		12 V / 10 mA (CT-IRS.2xG: 10 mV / 10 µA)
Maximale Schaltspannung / Maximaler Schaltstrom		siehe Lastgrenzkurven (CT-IRS.2xG: 10 V / 200 mA)
Bemessungsbetriebsstrom $I_b$ (IEC/EN 60947-5-1)	AC12 (ohmsch) bei 230 V	4 A
	AC15 (induktiv) bei 230 V	3 A
	DC12 (ohmsch) bei 24 V	4 A
	DC13 (induktiv) bei 24 V	2 A (CT-ARS; 1,5 A)
AC-Daten (UL 508)	Gebrauchskategorie (Steuerstromkreis-Nennwertcode)	B 300
	max. Bemessungsbetriebsspannung	300 V AC
	Maximaler thermischer Dauerstrom für B 300	5 A
	max. Ein-/Ausschalt-Scheinleistung für B 300	3600 VA / 360 VA
Mechanische Lebensdauer		$30 \times 10^6$ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	bei AC12, 230 V, 4 A	$0,1 \times 10^6$ Schaltspiele
Max. Nennstrom für Kurzschlusschutz (IEC/EN 60947-5-1)	Offner	6 A, flink
	Schließer	10 A, flink

### Allgemeine Angaben<sup>2)</sup>

MTBF		auf Anfrage
Betriebszeit		100%
Maße (B x H x T)	Produktabmessungen	22,5 x 85,6 x 103,7 mm (0,89 x 3,37 x 4,08 Zoll)
	Verpackungsabmessungen	97 x 109 x 30 mm (3,82 x 4,29 x 1,18 Zoll)
Gewicht		geräteabhängig, siehe Bestellangaben
Montage		Hutschiene (IEC/EN 60715), werkzeuglose Schnappmontage
Einbaulage		beliebig
Mindestabstand zu anderen Einheiten	vertikal / horizontal	nicht erforderlich / nicht erforderlich
Gehäusewerkstoff		UL 94 V-0
Schutzart	Gehäuse / Anschlüsse	IP50 / IP20

### Elektrischer Anschluss<sup>2)</sup>

		Schraubklemmentechologie	Easy Connect Anschluss Technik (Push-in)
Aderquerschnitt	feinadrig mit bzw. ohne Aderendhülse	1 x 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (1 x 20-14 AWG) 2 x 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG)	2 x 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG)
	starr	1 x 0,5-4 mm <sup>2</sup> (1 x 20-12 AWG) 2 x 0,5-2,5 mm <sup>2</sup> (2 x 20-14 AWG)	2 x 0,5-1,5 mm <sup>2</sup> (2 x 20-16 AWG)
Abisolierlänge		8 mm (0,32 Zoll)	
Anziedrehmoment		0,6-0,8 Nm (5,31-7,08 lb.in)	-

<sup>2)</sup>Daten für alle 1SVR 730 xxx xxx und 1SVR 740 xxx xxx. Für Geräte mit 1SVR 430 xxx xxx vgl. Datenblatt.

# Baureihe CT-S

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperaturbereiche	Betrieb / Lagerung	-25...+60 °C / -40...+85 °C, -40...+60 °C / -40...+85 °C (CT-MVS.21, CT-MFS.21, CT-ERS.21, CT-APS.21)
Feuchtwärme (zyklisch) (IEC/EN 60068-2-30)		6 x 24-h-Zyklus, 55 °C, 95 % rel.
Vibration, sinusförmig (IEC/EN 60068-2-6)	unter Funktion beständig	40 m/s <sup>2</sup> , 10-58/60-150 Hz 60 m/s <sup>2</sup> , 10-58/60-150 Hz, 20 Zyklen
Vibration, seismisch (IEC/EN 60068-3-3)	unter Funktion	20 m/s <sup>2</sup>
Stoß, Halbsinus (IEC/EN 60068-2-27)	unter Funktion beständig	100 m/s <sup>2</sup> , 11 ms, 3 Stöße/Richtung 300 m/s <sup>2</sup> , 11 ms, 3 Stöße/Richtung

### Isolationsdaten

Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	Eingangsstromkreis / Ausgangsstromkreis	500 V
	Ausgangsstromkreis 1 / Ausgangsstromkreis 2	300 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> zwi- schen allen isolierten Kreisen	VDE 0110, IEC/EN 60664	4 kV; 1,2/50 µs
Betriebsfrequenz-Stehspannungsprüfung zwi- schen allen isolierten Kreisen (Prüfspannung)	Routineprüfung Typprüfung	2,0 kV, 50 Hz, 1 s 2,5 kV, 50 Hz, 1 min
Grundisolierung (IEC/EN 61140)	Eingangsstromkreis / Ausgangsstromkreis	500 V
Schutztrennung (IEC/EN 61140, EN 50178)	Eingangsstromkreis / Ausgangsstromkreis	250 V
Verschmutzungsgrad (IEC/EN 60664-1)		3
Überspannungskategorie (IEC/EN 60664-1)		III

### Normen

Produktnorm	IEC 61812-1, EN 61812-1 + A11, DIN VDE 0435 Teil 2021
Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC
EMV-Richtlinie	2004/108/EC
RoHS-Richtlinie	2002/95/EC

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Störfestigkeit ggü.		IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2
elektrostatischer Entladung	IEC/EN 61000-4-2	Stufe 3, 6 kV / 8 kV
abgestrahlt, Hochfrequenz, elektromagneti- sches Feld	IEC/EN 61000-4-3	Stufe 3, 10 V/m (1 GHz) 3 V/m (2 GHz) 1 V/m (2,7 GHz)
schnelle transiente elektrische Störgrößen / Burst	IEC/EN 61000-4-4	Stufe 3, 2 kV / 5 kHz
Surge	IEC/EN 61000-4-5	Stufe 4, 2 kV A1-A2
leitungsföhrten Störgrößen, durch Hochfre- quenzfelder induziert	IEC/EN 61000-4-6	Stufe 3, 10 V
Ober- und Zwischenschwingungen	IEC/EN 61000-4-13	Klasse 3
Störemission		IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4
Hochfrequenz, abgestrahlt	IEC/CISPR 22, EN 55022	Klasse B
Hochfrequenz, leitungsgeföhrt	IEC/CISPR 22, EN 55022	Klasse B

„Zulassungen und Prüfzeichen“ siehe Seite 5/5.

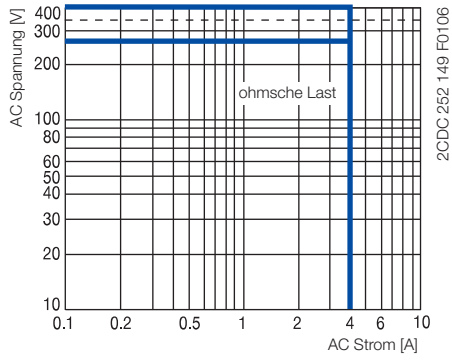
# Baureihe CT-S

## Technische Diagramme

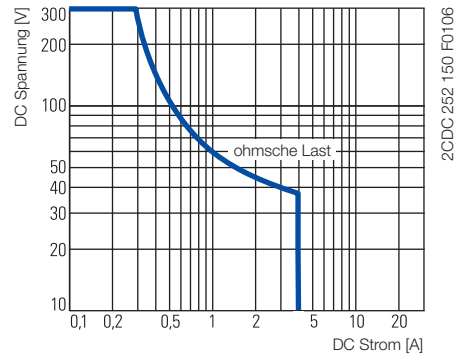
### Technische Diagramme

#### Lastgrenzkurven

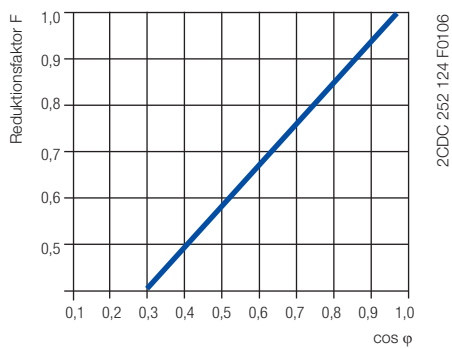
AC-Last (ohmsch)



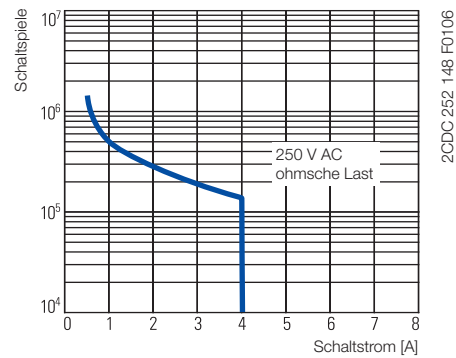
DC-Last (ohmsch)



#### Reduktionsfaktor F für induktive AC-Last



#### Kontaktlebensdauer



5