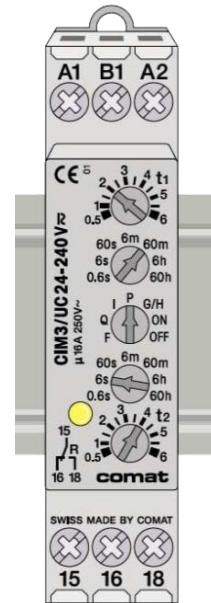


Multifunktionsgeräte CIM3, CIM32, CIM33



1 Kenndaten

- Spannungsversorgung AC und DC 24 ... 240 V, 16...63 Hz
- Umschaltkontakt 16 A oder Halbleiterausgang 1.2 A AC oder 4 A DC
- 6 Zeitfunktionen: F, Q, I, P, G, H
- 7 Zeitbereiche 50 ms bis 60 h
- Servicefunktionen ON/OFF
- LED Statusanzeige
- Als Version für Bahnanwendungen erhältlich
- Relaiskontakt AC-Betrieb, bei Nulldurchgang schaltend 50/60 Hz

2 Beschreibung

Mit dem CIM3, CIM32, CIM33 stehen kompakte Multifunktionsgeräte mit 6 Funktionen und 7 Zeitbereichen von 50 ms bis 60 Stunden zur Verfügung. Das Gerät wurde für einen Ansteuerbereich von 24 bis 240 V entwickelt und ist in der Lage, einen Nennstrom von 16 A bei einer Nennspannung von 240 V zu schalten. Weiter sind Solid-State Ausgänge von 1.2 A, 250 V AC und 4 A, 24 V DC verfügbar.

Die Geräte entsprechen der DIN-Norm 43880 und haben ein Einbaumass von 17.5 mm.

Durch das breite Einsatzgebiet ergeben sich Vorteile in Lagerhaltung und Dokumentation.

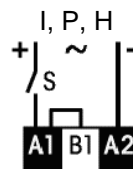
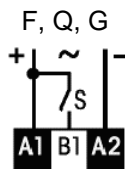
Technische Änderungen vorbehalten

3 Bestellbezeichnung

Comat Multifunktionsgerät	CIM3/UC24-240V	(Relais)
	CIM3R/UC24-240V	(Relais, Railway)
	CIM32/UC24-240V	(Solid-State AC Output)
	CIM32R/UC24-240V	(Solid-State AC Output, Railway)
	CIM33/UC24-240V	(Solid-State DC Output)
	CIM33R/UC-24-240V	(Solid-State DC Output, Railway)

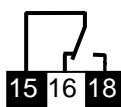
4 Anschlussschema und -belegung

Eingang - Funktion:

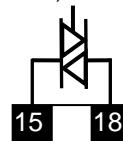


Ausgang - Typ:

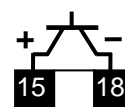
CIM3, CIM3R



CIM32, CIM32R

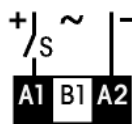
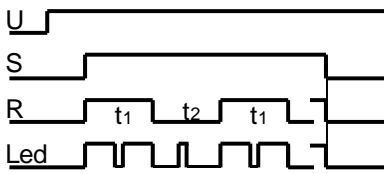


CIM33, CIM33R



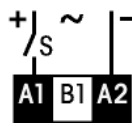
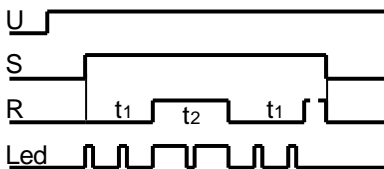
5 Funktionsbeschreibung

5.1 Taktgebend (I), Impuls-Start



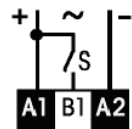
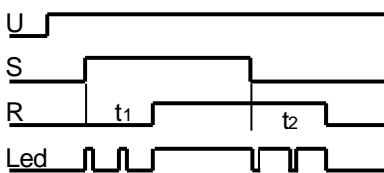
Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R alternierend für die Zeit t_1 ein und für die Zeit t_2 aus. Der Ausgangsimpuls stoppt mit der Ansteuerung (S) \downarrow .

5.2 Taktgebend (P), Pause-Start



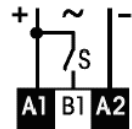
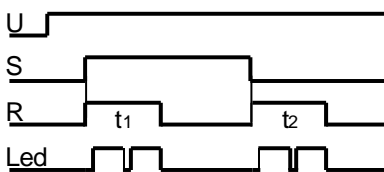
Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R alternierend für die Zeit t_1 aus und für die Zeit t_2 ein. Der Ausgangsimpuls stoppt mit der Ansteuerung (S) \downarrow .

5.3 Ansprech- und rückfallverzögert (F)



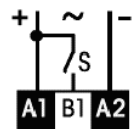
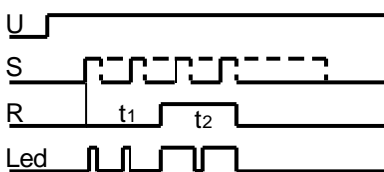
Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R nach Ablauf der Zeit t_1 ein. Bei (S) \downarrow schaltet der Ausgang R erst nach Ablauf der Zeit t_2 wieder aus.

5.4 Ein- und ausschaltwischend (Q)



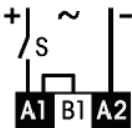
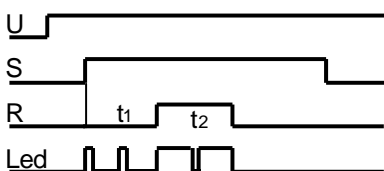
Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R für eine Impulsdauer t_1 ein. Mit der fallenden Flanke der Ansteuerung (S) \downarrow schaltet der Ausgang R für eine Impulsdauer t_2 ein.

5.5 Ansprechverzögert wischend (G), Pulsansteuerung



Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R nach Ablauf der Zeit t_1 für eine variable Impulsdauer t_2 ein. Der Ausgangsimpuls ist unabhängig von der Dauer der Ansteuerung.

5.6 Ansprechverzögert wischend (H), konstante Ansteuerung



Mit der Ansteuerung (S) \uparrow schaltet der Ausgang R nach Ablauf der Zeit t_1 für eine variable Impulsdauer t_2 ein. Der Ausgangsimpuls stoppt mit der Ansteuerung (S) \downarrow .

6 Technische Informationen

6.1 Allgemeine Daten

6.1.1 Mechanische Daten

Gehäuse	Gehäuse System DIN, B x H x T: 17.5 x 75 x 64 mm
Anschluss	Schraubklemme 2.5 mm ²
Max. Anzugsdrehmoment	0.4 Nm
Schutzart	IP20
Gehäusewerkstoff	Lexan EXL9330
Gewicht	ca. 70 g
Befestigung	TS35 DIN/EN 60715 oder Schraubbefestigung M4

6.1.2 Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-40 °C ... +85 °C
Betriebstemperatur	-40 °C ... +60 °C (Railway: -40 °C ... +70 °C)
Relative Feuchte	10 % ... +95 % (nicht kondensierend)

6.1.3 Lebensdauer

Zu erwartende Lebensdauer (Relaiskontakte: siehe 6.4 Ausgangskreis)	> 100 000 h (bei 25 °C)
--	-------------------------

6.2 Elektrische Daten

6.2.1 Speisung U_B (A1 – A2)

Nennbetriebsspannung (AC/DC)	24 ... 240 V
Betriebsspannung (AC/DC)	16.8 ... 250 V
Frequenzbereich	16 ... 63 Hz
Stromaufnahme	≤ 23 mA
Einschaltstrom	≤ 2.5 A, τ = 100 μs
Leistungsaufnahme	AC: ≤ 1.2 VA; DC: ≤ 430 mW

6.2.2 Ansteuerung, U_s (B1)

Ansteuerspannungsbereich (AC/DC)	16.8 ... 250 V
Ansprechschwelle (AC/DC)	13 V / 15 V
Stromaufnahme	≤ 22 mA
Zulässiger Reststrom (DC)	≤ 0.5 mA
Zulässiger Reststrom (AC, Glimmlampenstrom)	< 10 mA
Hysterese	ca. 1 V

6.3 Zeitverhalten

6.3.1 Zeitbereiche

Die Zeitbereiche sind am Drehschalter einzustellen und mittels Drehknopf im Verhältnis 0.5 ... 6 fein einstellbar.

Zeitbereiche		50 ms ... 0.6 s
		0.5 s ... 6 s
		5 s ... 60 s
		0.5 min ... 6 min
		5 min ... 60 min
		0.5 h ... 6 h
		5 h ... 60 h
	Zeitbereichstoleranz	t min
	t max	-0 % ... +5 %

6.3.2 Zeitabhängigkeit

Spannungsstabilität	≤ 1 % über den gesamten Bereich
Temperaturstabilität	≤ 2 % über den gesamten Bereich
Maximale Abweichung bei Störeinflüssen, die unter Kapitel 9 definiert sind.	≤ 5 %

6.3.3 Weitere Zeitdaten

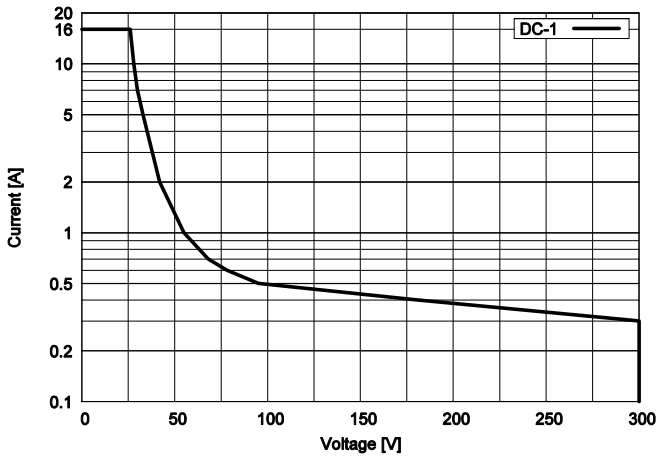
Hochlaufzeit Speisung	≤ 45 ms
Ansteuerdauer (AC/DC)	≥ 20 ms
Rückstellzeit Ansteuerung (AC/DC)	≤ 40 ms
Rückstellzeit Speisung (AC/DC)	≤ 45 ms
Netzausfallsicherheit 50/60Hz	≥ 20 ms
Ansprechverzögerung	≤ 30 ms
Wiederholgenauigkeit	± 0.1 %
oder	DC: 2 ms AC: ± 10 ms

6.4 Ausgangskreis

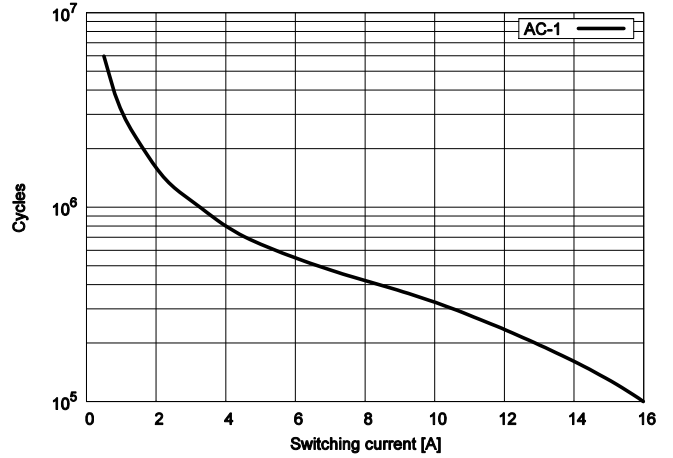
	Relais	Solid-State AC	Solid-State DC
Typ	CIM3/CIM3R	CIM32/ CIM32R	CIM33/ CIM33R
Ausgang	1 Umschaltkontakt (Bei AC: Im Nulldurchgang schaltend)	Schliesser	Schliesser
Nennstrom bei 40 °C	16 A	2 A	5 A
Nennstrom bei 60 °C	13 A	1.2 A	4 A
Einschaltstrom	30 A / 10 ms	100 A /10 ms	40 A /10 us
Nennspannung	250 V	250 V AC	24 V DC
Schaltleistung AC	4000 VA AC-1	300 VA AC-1	-
Schaltleistung DC	384 W DC-1	-	96 W DC-1
Kontaktwerkstoff	AgNi 90/10	Triac	MOSFET
Empfohlene Mindestlast	10 mA	50 mA	1 mA
Leckstrom	-	1 mA	10 µA
Spannungsabfall	-	1.1 V	300 mV
I ² t	-	78 A ² s	-
Kurzschlussfestigkeit	-	nein	nein
Kontaktlebensdauer	50x 10 ³ (16 A, 250 V AC-1)	∞	∞
Mechanische Lebensdauer	30x 10 ⁶	-	-
Spannungsfestigkeit (RMS, 1 min) Ansteuerung - Kontakt		2.5 kV (RMS, 1 min.)	

6.5 Typisches Leistungsvermögen

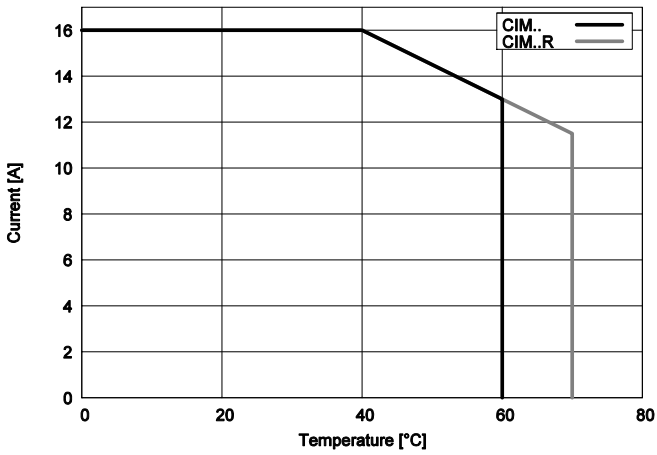
CIM3, CIM3R - Ausschaltvermögen



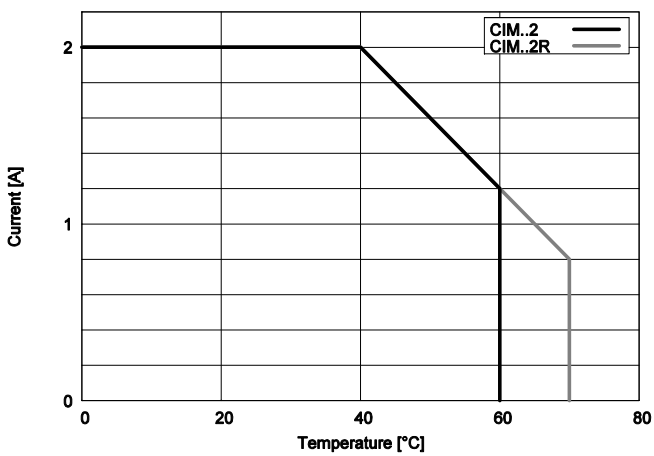
CIM3, CIM3R - Elektrische Lebensdauer



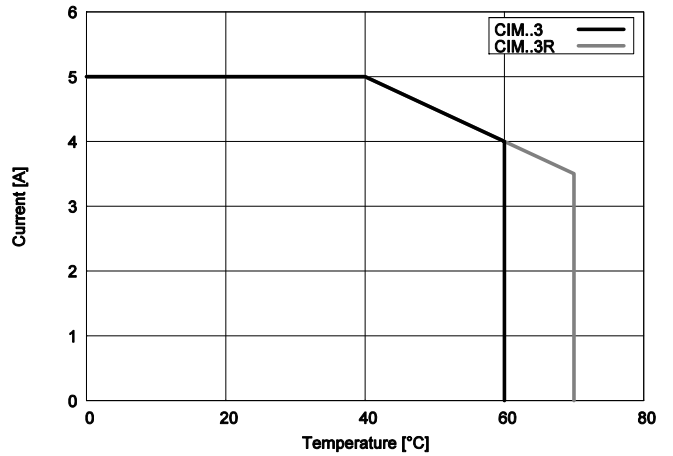
CIM3, CIM3R - Ausgangsstrom



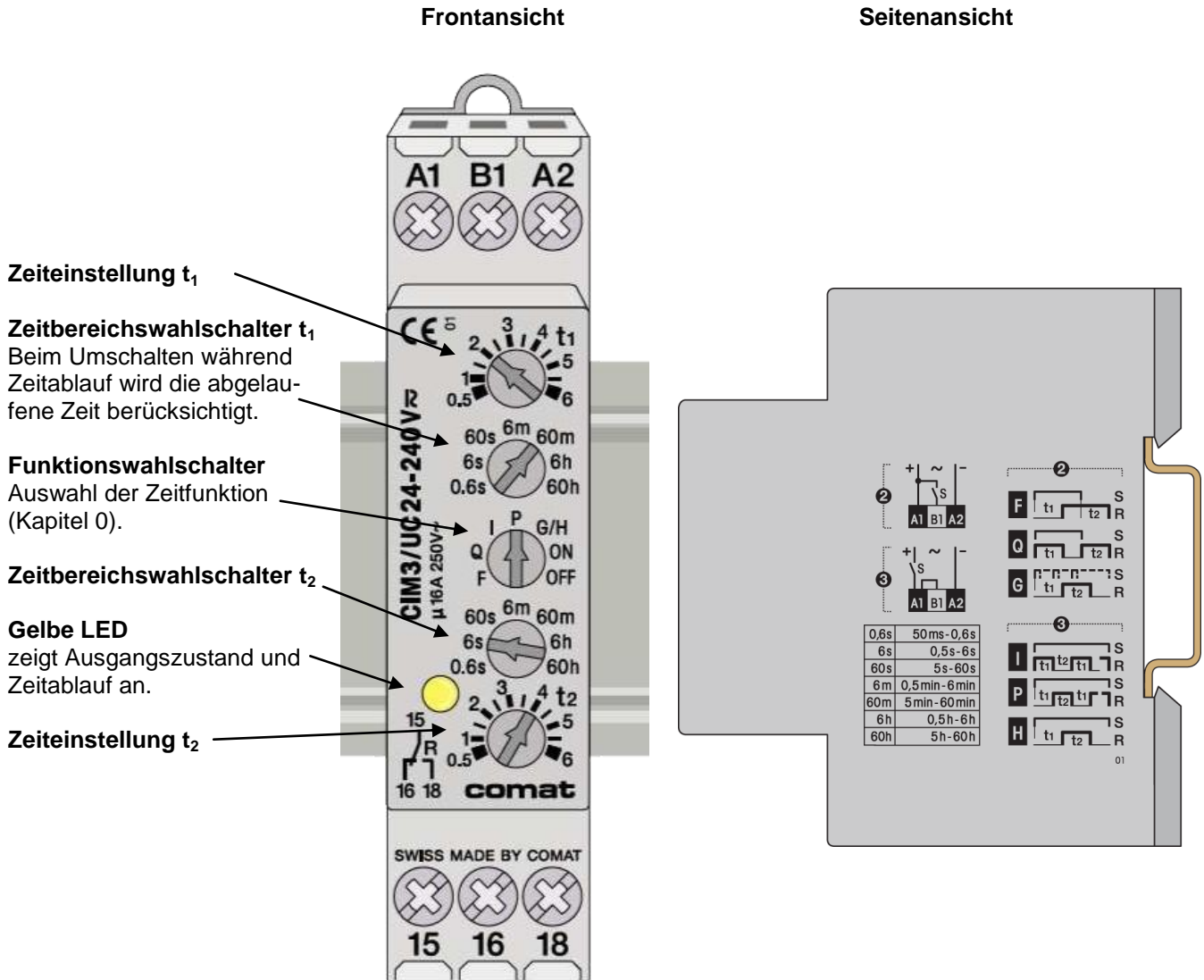
CIM32, CIM32R - Ausgangsstrom



CIM33, CIM33R - Ausgangsstrom



7 Bedienung

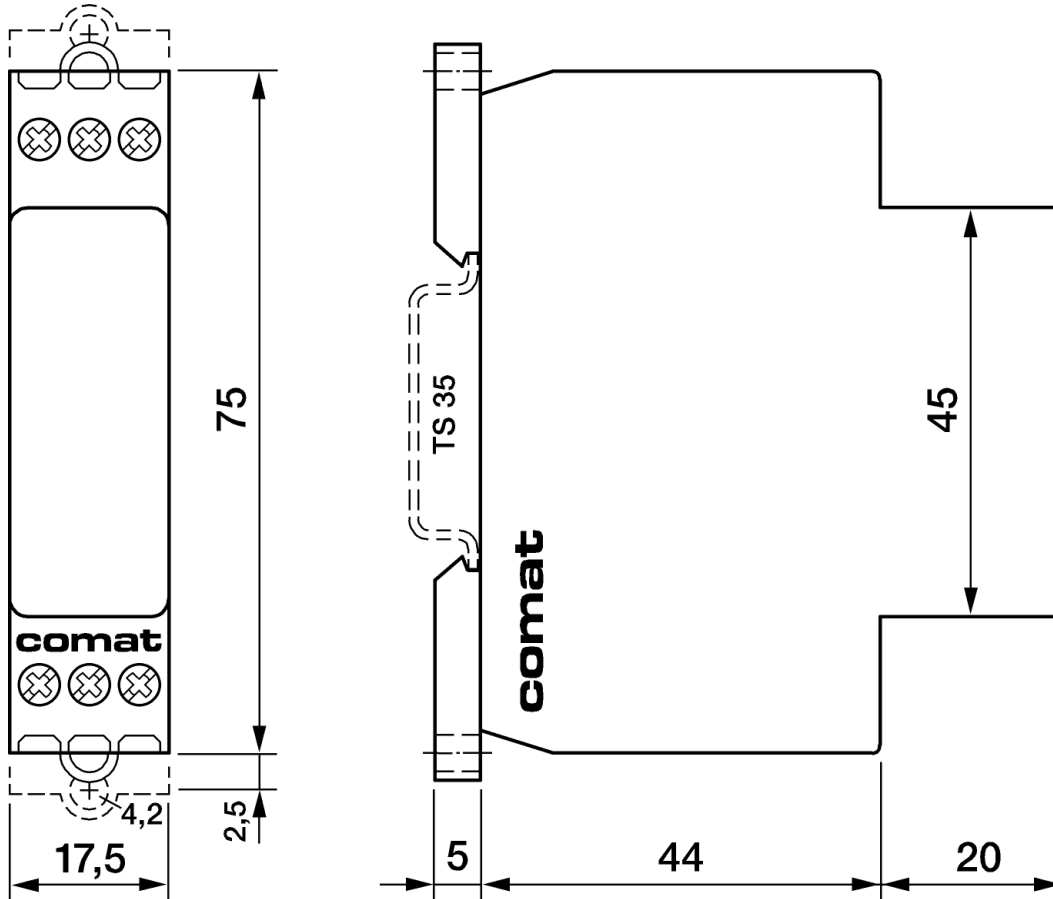


7.1 Schaltzustandsanzeige

Die gelbe LED zeigt den Zustand des Relais und den Zeitablauf an. Ein Blinken signalisiert den Ablauf einer Zeit.

LED		Relais	Zeit läuft ab
Leuchtet nicht	_____	Aus	Nein
Leuchtet dauernd	=====	Ein	Nein
Blinkt kurz	▬▬▬▬▬▬	Aus	Ja
Blinkt lang	▬▬▬▬▬▬	Ein	Ja

8 Abmessungen



9 Normen

Störsicherheit

EN 61000-6-2:2005
 EN 61000-4-2:2001 Level 3 (Luft: 8 kV)
 EN 61000-4-4:2004 Level 3 (2 kV)
 EN 61000-4-5:2006 Level 3 (2 kV)

Störaussendung

EN 61000-6-3:2007
 EN 55022:2006 Klasse B

Sicherheit

EN 60730-1:2000
 EN 61812-1:1996+A11:1999
 EN 50155:2007

Konformität, Kennzeichnung

CE

10 Neubearbeitungen

Version	Änderungsdatum	Zuständig	Änderungen
25045-01-57-401	29.06.2011	Sa, Cp	Version 1



Kühn Controls AG

Notizen:

wollen Sie mehr darüber wissen?... dann rufen Sie uns doch mal an!: Tel: +49 (0)7082-940000
oder senden Sie uns ein Fax: +49 (0)7082-940001, oder schreiben Sie uns ein
Email: sales@kuehn-controls.de oder besuchen Sie unsere Webseite: www.kuehn-controls.de