

Plug-and-Play-Lösung für Modem-Kommunikation RTC Bestell-Nr 88970118



- Fernsteuerung von Anwendungen
- Automatische Alarmmeldung per SMS oder per E-Mail oder mit Hilfe der Software M3 Alarm
- Download, Änderung und Upload des Millennium 3-Programms
- Fernabfrage und -steuerung der Zustände von Ein- und Ausgängen sowie sämtlicher Programmwerte
- 2 vorkonfigurierte, gebrauchsfertige Modemtypen:
 - Analog-Modem für Fernsprechleitungen
 - GSM-Modem für Mobilfunknetze.

Bestell-Nr.

Typ	Bezeichnung	Versorgungsspannung
88970118 RTC	Analog-Modem	12-24 V DC

Technische Daten

Allgemeine Kenndaten der Produkttypen CB, CD, XD, XB, XR und XE

Zulassungen	CE, UL, CSA, GL
Konformität mit Normen (Niederspannungsrichtlinie und EMV-Richtlinie)	IEC/EN 61131-2 (Open equipment) IEC/EN 61131-2 (Zone B) IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-3 (*) IEC/EN 61000-6-4 (*) außer Konfiguration (88 970 1.1 oder 88 970 1.2) + (88 970 250 oder 88 970 270) + 88 970 241 Klasse A (Klasse B in Metallschrank)
Erdung	Keine
Schutzart	Gemäß IEC/EN 60529: IP40 frontseitig IP20 an der Klemmenleiste
Überspannungskategorie	3 gemäß IEC/EN 60664-1
Umweltkategorie	2 gemäß IEC/EN 61131-2
Max. Betriebshöhe	Betrieb: 2000 m Transport: 3048 m
Mechanische Festigkeit	Schwingungsfestigkeit gemäß IEC/EN 60068-2-6, Test Fc Stoßfestigkeit gemäß IEC/EN 60068-2-2, Test Ea
Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß IEC/EN 61000-4-2, Kategorie 3
Störfestigkeit gegen hochfrequente Störungen	Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder gemäß IEC/EN 61000-4-3, Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst gemäß IEC/EN 61000-4-4, Kategorie 3 Störfestigkeit gegen Stoßspannungen gemäß IEC/EN 61000-4-5 Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder gemäß IEC/EN 61000-4-6, Kategorie 3 Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche (AC), Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen gemäß IEC/EN 61000-4-11 Störfestigkeit gegen gedämpfte Schwingungen gemäß IEC/EN 61000-4-12
Leitungsgebundene und nicht leitungsgebundene Störungen	Klasse B (*) gemäß EN 55022, EN 55011 (CISPR22, CISPR11) Gruppe 1 (*) außer Konfiguration (88 970 1.1 oder 88 970 1.2) + (88 970 250 oder 88 970 270) + 88 970 241 Klasse A (Klasse B in Metallschrank)
Betriebstemperatur	-20 → +70 °C außer für Versionen CB und XB V DC: -30 → 70 °C (+40 °C in nicht belüftetem Schaltschrank) gemäß IEC/EN 60068-2-1 und IEC/EN 60068-2-2
Lagertemperatur	-40 → +80 °C gemäß IEC/EN 60068-2-1 und IEC/EN 60068-2-2
Relative Feuchte	Max. 95% (ohne Kondensation und Oberflächenwasserbildung) gemäß IEC/EN 60068-2-30
Montage	Befestigung auf symmetrischer DIN-Schiene 35 x 7,5 mm und 35 x 15 mm oder auf Montageplatte (2 x Ø 4 mm)
Anschlusskapazität der Schraubklemmen	Flexibler Draht mit Kabelschuh = 1 Leiter: 0,25 bis 2,5 mm ² (AWG 24...AWG14) 2 Leiter 0,25 bis 0,75 mm ² (AWG 24...AWG18) Halbstarrer Draht = 1 Leiter: 0,2 bis 2,5 mm ² (AWG 25...AWG14) Starrer Draht = 1 Leiter: 0,2 bis 2,5 mm ² (AWG 25...AWG14) 2 Leiter 0,2 bis 1,5 mm ² (AWG 25...AWG16) Anzugsmoment = 0,5 Nm (4.5 lb-in) (mit Schraubendreher Durchm. 3,5 mm) Auch fuer Federklemme gueltig (88 970 313 und 88 970 317 für die Smart-Reihe mit abziehbaren Steckern)

Allgemeine Kenndaten des Modem-Kommunikationsmoduls

Allgemeine Kennwerte	88970117	88970118	88970119
Zulassungen	CE, UL, CSA	CE, UL, CSA	CE, R&TTE, UL, CSA, FCC, IC
Spannungsversorgung			
Nennspannung (V)	12 → 24 V DC	12 → 24 V DC	12 → 24 V DC
Betriebsgrenzspannungen	-13% / +20% das sind 10 → 28,8 V DC	-13% / +5% das sind 10 → 30 V DC	-54% / +33% das sind 5,5 → 32 V DC

Restwilligkeit	5% max.	-	-
Nennstrom bei DC 12 V	30 mA	140 mA	165 mA
Nennstrom bei DC 24 V	30 mA	70 mA	87 mA
Stromspitze beim Einschalten	550 mA	9600 mA	2100 mA bei 5,5 V
Maximale Leistungsaufnahme	1,1 W	1,7 W	2,1 W
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	1 ms (20-fache Wiederholung)	-	-
Verpolungsschutz	Ja	Nein	Nein
Extern vorzusehender Schutz	Sicherung 1 A	-	Geliefert mit Sicherung 2,5 A
Temperatur Betrieb (°C)	-20 → +55 °C	-30 → +70 °C	-20 → +55 °C
Lagertemperatur (°C)	-40 → +70 °C	-40 → +85 °C	-25 → +70 °C

Kenndaten der Verbindung der Klemme "COM-M3" zum Controller	
Steckertyp	Millenium-spezifisch
Anschlussart	Millenium-spezifisches Kommunikationsprotokoll
Kompatibilität	Nur mit Versionen des Millenium-Controllers ≥ V2.1
Isolierung zwischen Stecker "COM-M3" und Stecker "COM-M"	Mittels Optokoppler AC1780 V
Isolierung zwischen Stecker "COM-M3" und den Klemmen ± der Spannungsversorgung	Mittels Optokoppler AC1780 V
Kenndaten der Verbindung "COM-M" mit dem Modem	
Steckertyp	Millenium-spezifisch
Schnittstellentyp mit dem Modem-Verbindungskabel (im Lieferumfang enthalten)	Seriell RS 232 (liegt dem Kommunikationsmodul bei)
Kompatibilität	Nur mit Versionen des Millenium-Controllers ≥ V2.1
Kompatibilität des analogen RTC-Modems für Wählleitung	AT-Befehlssatz
Kompatibilität des GSM-Modems	AT-Befehlssatz
Isolierung zwischen Stecker "COM-M" und Modem	Durch Verbindungskabel zum Modem (im Lieferumfang enthalten)
Isolierung zwischen Stecker "COM-M" und den Klemmen ± der Spannungsversorgung	Durch Verbindungskabel zum Modem (im Lieferumfang enthalten)
Kenndaten der Informationsverarbeitung	
Im Kommunikationsmodul gespeicherte Daten	Bis 28 Meldungen 1 bis 10 Empfänger (Telefonnummern und/oder E-Mails) pro Meldung Datumsstempel der zu sendenden Meldungen (Datum und Uhrzeit) Speicherung der binären und digitalen Werte in dem Zustand, in dem sie sich beim Versand der Nachricht befanden
Sicherung der zu sendenden Daten	Flash-Speicher
Anmerkungen	*** TRADUCTION MANQUANTE ***
* 88970117: Lieferumfang einschließlich Verbindungskabel "M3MOD zu Modem" (Stecker Sub DB9 für Millenium 3)	
* 88970118: Lieferumfang mit Konfigurations-CD-ROM und Telefonkabel	
* 88970119 wird mit Antenne, Versorgungskabel, integrierter DIN-Schienenbefestigung und Befestigungslasche geliefert	

Allgemeine Kenndaten der Produkttypen CB, CD, XD und XB

LCD-Display	CD, XD: 4 Zeilen zu je 18 Zeichen
Programmierverfahren	Funktionsblöcke / SCF (Grafset) oder Ladder
Programmgröße	8 Kb: 350 Blöcke (typisch), 64 Makros maximum, 256 Blöcke maximum pro Makro oder 120 zeilen in Ladder
Programmspeiche	Flash-EEPROM
Zusatzspeicher	EEPROM
Datensicherung	368 Bit / 200 Wörter
Speicherdauer bei Stromausfall	Programm und Einstellungen im Controller: 10 Jahre Programm und Einstellungen im Zusatzspeicher: 10 Jahre Datenspeicher: 10 Jahre
Zykluszeit	Funktionsblöcke: 6 → 90 ms Ladder: 20 ms typisch
Ansprechzeit	Erfassungsdauer der Eingänge + 1 bis 2 Zykluszeiten
Netzunabhängigkeit der Uhr	10 Jahre (Lithium-Akku) bei 25 °C
Abweichung der Uhr	Abweichung → 12 min. / Jahr (bei 25 °C) 6 s / Monat (bei 25 °C und kalibriert)
Genauigkeit der Zeitrelais-Funktionsblöcke	1% ± 2 Zykluszeiten
Ansprechverzögerung	< 1,2 s

Technische Daten der Produkte mit Wechselspannungsversorgung

Spannungsversorgung		
Nennspannung	24 V AC	100 → 240 V AC
Betriebsgrenzspannungen	-15% / +20%, das sind 20,4 V AC → 28,8 V AC	-15% / +10%, das sind 85 V AC → 264 V AC
Betriebsfrequenz	50/60 Hz (+4% / -6%), das sind 47 → 53 Hz / 57 → 63 Hz	50/60 Hz (+4% / -6%), das sind 47 → 53 Hz / 57 → 63 Hz
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	10 ms (20-fache Wiederholung)	10 ms (20-fache Wiederholung)
Maximale Leistungsaufnahme	CB12 - CD12 - XB10 - XD10: 4 VA CB20 - CD20: 6 VA XD10-XD10 mit Erweiterung: 7,5 VA XD26 - XB26: 7,5 VA XD26-XB26 mit Erweiterung: 10 VA	CB12 - CD12 - XB10 - XD10: 7 VA CB20 - CD20: 11 VA XD10-XB10 mit Erweiterung: 12 VA XD26 - XB26: 12 VA XD26-XB26 mit Erweiterung: 17 VA
Effektive Spannungsfestigkeit	1780 V AC	1780 V AC

Eingänge		
Eingangsspannung	24 V AC (-15% / +20%)	100 → 240 V AC (-15% / +10%)

Eingangsstrom	4,4 mA @ 20,4 V AC 5,2 mA @ 24,0 V AC 6,3 mA @ 28,8 V AC	0,24 mA @ 85 V AC 0,75 mA @ 264 V AC
Eingangsimpedanz	4,6 kΩ	350 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 14 V AC	≥ 79 V AC
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	>2 mA	>0,17 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 5 V AC	≤ 20 V AC (≤ 28 V AC: XE10, XR06, XR10, XR14)
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	<0,5 mA	<0,5 mA
Ansprechzeit mit der Sprache Ladder	50 ms Logische 0 →1 (50/60 Hz)	50 ms Logische 0 →1 (50/60 Hz)
Ansprechzeit mit der Sprache Funktionsblöcke	Einstellbar in Schritten von 10 ms Min. 50 ms bis 255 ms Logische 0 →1 (50/60 Hz)	Einstellbar in Schritten von 10 ms Min. 50 ms bis 255 ms Logische 0 →1 (50/60 Hz)
Max. Zählfrequenz	Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$	Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Eingang	Ohmsch	Ohmsch
Isolierung zwischen Spannungsversorgung und Eingängen	Nein	Nein
Isolierung zwischen Eingängen	Nein	Nein
Verpolungsschutz	Ja	Ja
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei CD und XD	Auf LCD-Display bei CD und XD

Kennwerte der Relaisausgänge, die allen Produkten gemeinsam sind

Maximale Schaltspannung	5 →30 V DC 24 →250 V AC
Schaltstrom	CB - CD - XB10 - XD10 - XR06 - XR10: 8 A XB26 - XD26: 8 Relais 8 A, 2 Relais 5 A XE10: 4 Relais 5 A XR14: 4 Relais 8 A, 2 Relais 5 A
Elektrische Lebensdauer von 500.000 Schaltspielen	Gebrauchskategorie DC-12: 24 V, 1,5 A Gebrauchskategorie DC-13: 24 V (L/R = 10 ms), 0,6 A Gebrauchskategorie AC-12: 230 V, 1,5 A Gebrauchskategorie AC-15: 230 V, 0,9 A
Max. Schaltstrom der Ausgänge mit gemeinsamem Potenzial	12 A: O8,O9,OA
Minimaler Schaltstrom	10 mA (bei Mindestspannung von 12 V)
Kontaktsicherheit bei niedriger Schaltleistung	12 V, 10 mA
Max. Arbeitstakt	Im Leerlauf: 10 Hz Bei Betriebsstrom: 0,1 Hz
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Schaltspiele
Nennstoßspannungsfestigkeit	Gemäß IEC/EN 60947-1 und IEC/EN 60664-1: 4 kV
Off-cycle Ansprechzeit	Einschalten 10 ms Ausschalten 5 ms
Integrierter Schutz	Kurzschlusschutz: Nein Gegen Überspannungen und Überlast: Nein
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei CD und XD

Technische Daten der Produkte mit Gleichspannungsversorgung

Spannungsversorgung

Nennspannung	12 V DC	24 V DC
Betriebsgrenzspannungen	-13% / +20%, das sind 10,4 V DC →14,4 V DC (einschl. Restwelligkeit)	-20% / +25%, das sind 19,2 V DC →30 V DC (einschl. Restwelligkeit)
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	≤ 1 ms (20-fache Wiederholung)	≤ 1 ms (20-fache Wiederholung)
Maximale Leistungsaufnahme	CB12 mit statischen Ausgängen: 1,5 W CD12: 1,5 W CD20: 2,5 W XD26-XB26: 3 W XD26-XB26 mit Erweiterung: 2,5 W XD26 mit statischen Ausgängen: 2,5 W	CB12 - CD12 - CD20 mit statischen Ausgängen - XD10-XB10 mit statischen Ausgängen: 3 W XD10-XB10 mit Relaisausgängen: 4 W XD26-XB26 mit Relaisausgängen: 5 W CB20 - CD20 mit Relaisausgängen: 6 W XD26-XB26 mit Relaisausgängen: 6 W XD10-XB10 mit Erweiterung: 8 W XD26-XB26 mit Erweiterung: 10 W
Verpolungsschutz	Ja	Ja

Binäre Eingänge (I1 bis IA und IH bis IY)

Eingangsspannung	12 V DC (-13% / +20%)	24 V DC (-20% / +25%)
Eingangsstrom	3,9 mA @ 10,44 V DC 4,4 mA @ 12,0 V DC 5,3 mA @ 14,4 V DC	2,6 mA @ 19,2 V DC 3,2 mA @ 24 V DC 4,0 mA @ 30,0 V DC
Eingangsimpedanz	2,7 kΩ	7,4 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 7 V DC	≥ 15 V DC
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥2 mA	≥2,2 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 3 V DC	≤ 5 V DC
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	<0,9 mA	<0,75 mA
Ansprechzeit	1 →2 Zykluszeiten	1 →2 Zykluszeiten
Max. Zählfrequenz	Eingänge I1 & I2: FBD (bis 6 k Hz) & Ladder (1 k Hz) Eingänge I3...IA & IH...IY: Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$	Eingänge I1 & I2: FBD (bis 6 k Hz) & Ladder (1 k Hz) Eingänge I3...IA & IH...IY: Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : $1 / ((2 \times Tc) + Tr)$
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1	Typ 1
Eingang	Ohmsch	Ohmsch
Isolierung zwischen Spannungsversorgung und Eingängen	Nein	Nein

Isolierung zwischen Eingängen	Nein	Nein
Verpolungsschutz	Ja	Ja
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei CD und XD	Auf LCD-Display bei CD und XD

Analoge oder binäre Eingänge (IB bis IG)

CB12-CD12-XD10-XB10	4 Eingänge von IB →IE	4 Eingänge von IB →IE
CB20-CD20-XB26-XD26	6 Eingänge von IB →IG	6 Eingänge von IB →IG

Analog verwendete Eingänge nur in FBD

Messbereich	(0 →10 V) oder (0 →Vorsorgungsspannung)	(0 →10 V) oder (0 →Vorsorgungsspannung)
Eingangsimpedanz	14 kΩ	12 kΩ
Eingangsspannung	Max. 14,4 V DC	Max. 30 V DC
Wert des LSB	14 mV	29 mV
Eingang	Gemeinsamer Modus	Gemeinsamer Modus
Auflösung	10 Bit für max. Eingangsspannung	10 Bit für max. Eingangsspannung
Umwandlungszeit	Zykluszeit des Controllers	Zykluszeit des Controllers
Genauigkeit bei 25 °C	± 5%	± 5%
Genauigkeit bei 55 °C	± 6,2%	± 6,2%
Wiederholgenauigkeit bei 55 °C	± 2%	± 2%
Isolierung zwischen Spannungsversorgung und analogen Schaltkreisen	Nein	Nein
Kabellänge	Max. 10 m mit geschirmtem Kabel (Sensor nicht isoliert)	Max. 10 m mit geschirmtem Kabel (Sensor nicht isoliert)
Verpolungsschutz	Ja	Ja
Potentiometersteuerung	2,2 kΩ / 0,5 W (empfohlen) Max. 10 kΩ	2,2 kΩ / 0,5 W (empfohlen) Max. 10 kΩ

Binär verwendete Eingänge

Eingangsspannung	12 V DC (-13% / +20%)	24 V DC (-20% / +25%)
Eingangsstrom	0,7 mA @ 10,44 V DC 0,9 mA @ 12,0 V DC 1,0 mA @ 14,4V DC	1,6 mA @ 19,2 V DC 2,0 mA @ 24,0 V DC 2,5 mA @ 30,0 V DC
Eingangsimpedanz	14 kΩ	12 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 7 V DC	≥ 15 V DC
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥0,5 mA	≥1,2 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 3 V DC	≤ 5 V DC
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	≤0,2 mA	≤0,5 mA
Ansprechzeit	1 →2 Zykluszeiten	1 →2 Zykluszeiten
Max. Zählfrequenz in FBD	Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : 1 / ((2 x Tc) + Tr)	Je nach Zykluszeit (Tc) und Reaktionszeit des Eingangs (Tr) : 1 / ((2 x Tc) + Tr)
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1	Typ 1
Eingang	Ohmsch	Ohmsch
Isolierung zwischen Spannungsversorgung und Eingängen	Nein	Nein
Isolierung zwischen Eingängen	Nein	Nein
Verpolungsschutz	Ja	Ja
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei CD und XD	Auf LCD-Display bei CD und XD

Kennwerte der Relaisausgänge, die allen Produkten gemeinsam sind

Maximale Schaltspannung	5 →30 V DC 24 →250 V AC
Max. Schaltstrom der Ausgänge mit gemeinsamem Potenzial	12 A: (10A UL) O8, O9, OA
Schaltstrom	CB - CD - XB10 - XD10 - XR06 - XR10: 8 A XB26 - XD26: 8 Relais 8 A, 2 Relais 5 A XE10: 4 Relais 5 A XR14: 4 Relais 8 A, 2 Relais 5 A
Elektrische Lebensdauer von 500.000 Schaltspielen	Gebrauchskategorie DC-12: 24 V, 1,5 A Gebrauchskategorie DC-13: 24 V (L/R = 10 ms), 0,6 A Gebrauchskategorie AC-12: 230 V, 1,5 A Gebrauchskategorie AC-15: 230 V, 0,9 A
Minimaler Schaltstrom	10 mA (bei Mindestspannung von 12 V)
Kontaktsicherheit bei niedriger Schaltleistung	12 V, 10 mA
Max. Arbeitstakt	Im Leerlauf: 10 Hz Bei Betriebsstrom: 0,1 Hz
Mechanische Lebensdauer	10.000.000 Schaltspiele
Nennstoßspannungsfestigkeit	Gemäß IEC/EN 60947-1 und IEC/EN 60664-1: 4 kV
Off-cycle Ansprechzeit	Einschalten 10 ms Ausschalten 5 ms
Integrierter Schutz	Kurzschlusschutz: Nein Gegen Überspannungen und Überlast: Nein
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei CD und XD

Statische Ausgänge - binär / PWM

Statische PWM-Ausgänge*	CB12: O4 XD26: O4 →O7	CD12 - XD10: O4 CD20 - XD26: O4 →O7
* Nur verfügbar in der Programmiersprache "Funktionsblöcke"	* Nur verfügbar in der Programmiersprache "Funktionsblöcke"	
Schaltspannung	10,4 →30 V DC	19,2 →30 V DC
Nennspannung	12-24 V DC	24 V DC
Nennstrom	0,5 A	0,5 A
Max. Schaltstrom	0,625 A	0,625 A
Restspannung	≤ 2 V bei I = 0,5 A (bei log. Pegel 1)	≤ 2 V bei I = 0,5 A (bei log. Pegel 1)

Ansprechzeit	Einschalten ≤ 1 ms Ausschalten ≤ 1 ms	Einschalten ≤ 1 ms Ausschalten ≤ 1 ms
Frequenz	1 Maximum bei induktiver Last	1 Maximum bei induktiver Last
Integrierter Schutz	Überlast- und Kurzschlusschutz: Ja Gegen Überspannungen (*) : Ja Verpolungsschutz: Ja (*) Vorausgesetzt, kein potenzialfreier Kontakt zwischen Ausgang des Kleinsteuerung und Last	Überlast- und Kurzschlusschutz: Ja Gegen Überspannungen (*) : Ja Verpolungsschutz: Ja (*) Vorausgesetzt, kein potenzialfreier Kontakt zwischen Ausgang des Kleinsteuerung und Last
Nennlast min	1 mA	1 mA
Lampenlast	0,2 A / 12 V DC 0,1 A / 24 V DC	0,1 A / 24 V DC
Galvanische Trennung	Nein	Nein
PWM-Frequenz	14,11 Hz 56,45 Hz 112,90 Hz 225,80 Hz 451,59 Hz 1806,37 Hz	14,11 Hz 56,45 Hz 112,90 Hz 225,80 Hz 451,59 Hz 1806,37 Hz
PWM-Tastverhältnis	0 → 100% (256 Schritte bei CD, XD sowie 1024 Schritte bei XA)	0 → 100% (256 Schritte bei CD, XD sowie 1024 Schritte bei XA)
Schaltstrom max. PWM	50 mA	50 mA
Kabellänge max. PWM	20 m	20 m
PWM-Genauigkeit bei 120 Hz	< 5% (von 20% → 80%) Last bei 10 mA	< 5% (von 20% → 80%) Last bei 10 mA
PWM-Genauigkeit bei 500 Hz	< 10% (von 20% → 80%) Last bei 10 mA	< 10% (von 20% → 80%) Last bei 10 mA
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display bei XD	Auf LCD-Display bei CD und XD

Zubehör

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.
PA	Seriell Verbindungskabel, 1,80 m: DB9 M/DB9 F	88970123
M3 ALARM	Alarm-Management-Software auf CD-ROM	88970116

Funktionsweise

Funktion	Gerät der entfernten Station				
	Analoges PSTN-Modem	GSM-Modem			
		Art der SIM-Karte			
		Data	Data voice		Voice
		Data n°	Voice n°		
Alarm senden an bzw. Steuerbefehle erhalten von GSM-Telefon					
Alarm senden an bzw. Steuerbefehle erhalten von PC mit Software „M3 Alarm“ ⁽¹⁾					
Programm übertragen, Firmware updaten, überwachen ⁽¹⁾					
Alarm senden an E-Mail-Adresse					

Funktionen verfügbar
 Funktionen nicht verfügbar

Hinweis: Steuerbefehle können nicht per E-Mail verschickt werden

⁽¹⁾ Bei Verwendung eines GSM-Modems auf der PC-Seite muss die SIM-Karte über eine Datennummer verfügen.

Abmessungen (mm)

Analog-Modem

