

› Telecontroller em4 Alert

EM4B26-3GS

26 I/O 3G alert

- › Alert-System, Data Logger, Mobilfunkmodem und Nano-PLC mit Fernüberwachung & -steuerung per Textnachricht
- › Automatische Benachrichtigungen per Textnachricht und E-Mail verringern die Ausfallzeit von Maschinen und Systemen auf ein Minimum
- › Einfache Überwachung und Steuerung per Textnachricht
- › Erhalten Sie Datenreports per Textnachricht oder Datalogs per Email oder FTP in .CSV (Excel)-Dateien
- › Mit der Anwendungsprogramm-Aktualisierungsfunktion können Sie Ihre Anwendung während ihres gesamten Lebenszyklus per FTP anpassen



EM4B26-3GS
Base 26 I/O 3G alert

Auswahl von Zubehör & Kit	
Zubehör-Beschreibung	Teilenummer
USB-Schnittstelle	88 980 110
USB-Kabel 3 m Typ B	88 980 170
Antenne 3m Standard innen	88 980 160
Antenne 3m innen/außen flach	88 980 161
Antenne 10m außen	88 980 162
Kit-Beschreibung	Teilenummer
Starter-Kit em4 Alert 3G, Telecontroller mit integrierter Nano-PLC-Leistung, Standard-3m-Antenna, USB-Interface & Kabel	88 981 126

Spezifische Eigenschaften	
Teilenummer	88 981 123
Oberfläche	Schwarz glänzend
Farbe Front	Schwarz RAL 9011
Farbe Grundplatte	Blau RAL 5017
Schutzart (im Einklang mit IEC/EN 60529)	IP 40 auf der Frontplatte IP 20 auf der Klemmleiste
Gewicht	Ohne Verpackung: 345 g Mit Verpackung: 395 g
Abmessungen	Ohne Verpackung: 124.6 x 90 x 60.6 mm / 4.91 x 3.54 x 2.38 Zoll Mit Verpackung: 93 x 103 x 65 mm / 3.66 x 4.06 x 2.56 Zoll
Programmieren / Ausnutzen	Via USB, Bluetooth
Genehmigung nach nordamerikanischen Typ-Normen	US-Federal Communications Commission (FCC)
Frequenzbereich GSM 850 (Uplink)	824 - 849 MHz (FCC: 824.2 - 848.8 MHz)
Frequenzbereich GSM 850 (Downlink)	869 - 894 MHz
Frequenzbereich E-GSM 900 (Uplink)	880 - 915 MHz
Frequenzbereich E-GSM 900 (Downlink)	925 - 960 MHz
Frequenzbereich DCS 1800 (Uplink)	1710 - 1785 MHz
Frequenzbereich DCS 1800 (Downlink)	1805 - 1880 MHz
Frequenzbereich PCS 1900 (Uplink)	1850 - 1910 MHz (FCC: 1850.2 - 1909.8 MHz)
Frequenzbereich PCS 1900 (Downlink)	1930 - 1990 MHz
Frequenzbereich UMTS 800 band VI (Uplink)	830 - 840 MHz
Frequenzbereich UMTS 800 band VI (Downlink)	875 - 885 MHz
Frequenzbereich UMTS 850 band V (Uplink)	824 - 849 MHz
Frequenzbereich UMTS 850 band V (Downlink)	869 - 894 MHz

Frequenzbereich UMTS 900 band VIII (Uplink)	880 - 915 MHz
Frequenzbereich UMTS 900 band VIII (Downlink)	925 - 960 MHz
Frequenzbereich UMTS 1700 band IV (Uplink)	1710 - 1755 MHz
Frequenzbereich UMTS 1700 band IV (Downlink)	2110 - 2155 MHz
Frequenzbereich UMTS 1900 band II (Uplink)	1850 - 1910 MHz
Frequenzbereich UMTS 1900 band II (Downlink)	1930 - 1990 MHz
Frequenzbereich UMTS 2100 band I (Uplink)	1920 - 1980 MHz
Frequenzbereich UMTS 2100 band I (Downlink)	2110 - 2170 MHz
Protokolle	GSM/GPRS, SMS-Befehle, FTP (SSL/TLS), SMTP (SSL/TLS)
SIM-Karte	Nicht inbegriffen
Antenne: Impedanz	50 Ohm
Antenne: Eingangsleistung	> 2 W
Antenne: Konnektor	RP SMA: SMA weiblich, umgekehrte Polarität
Antenne: V.S.W.R	< 2:1 empfohlen < 3:1 akzeptabel
Antenne: Rückflussdämpfung	S11 < - 10 dB empfohlen S11 < - 6 dB akzeptabel

Allgemeine Eigenschaften

Produktzertifizierung	CE-, cULus-gelistet
Entspricht der Niederspannungsrichtlinie (in Einklang mit 2014/35/EU)	IEC/EN 61131-2 (Offene Ausstattung)
Entspricht der RED-Richtlinie (gemäß 2014/53/EU)	EN 60950-1: Sicherheitsanforderungen EN 301489-1: EMC-Anforderungen EN 301489-52: EMC-Anforderungen EN 301908-1: Radio-Anforderungen EN 301908-2: Radio-Anforderungen EN 301511: Radio-Anforderungen EN 62311: Gesundheitliche Anforderungen
Erdung	Keine
Überspannungskategorie	3 im Einklang mit IEC/EN 60664-1
Umweltbelastung	Kategorie: 2 im Einklang mit IEC/EN 61131-2
Maximale Betriebshöhe	Betrieb: 2000 m Transport: 3000 m
Mechanische Festigkeit	Schwingungsfestigkeit gemäß IEC/EN 60068-2-6, Fc test Stoßfestigkeit gemäß IEC/EN 60068-2-27, Ea test
Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß ESD IEC/EN 61000-4-2, Kategorie 3
Störfestigkeit gegen hochfrequente Störungen (Störfestigkeit)	Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder gemäß IEC/EN 61000-4-3, Kategorie 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 Felder gemäß IEC/EN 61000-4-6, Kategorie 3
Leitungsgebundene und nicht leitungsgebundene Störungen (gemäß EN 55022/11 Kategorie 1)	Klasse B
Betriebstemperatur	-20 (-4 °F) → +60 °C (140 °F) (+40 °C (104 °F) in nicht belüftetem Schaltschrank)
Lagertemperatur	-40 (-40 °F) → +80 °C (176 °F)
Relative Feuchte	Max. 95% (ohne Kondensation und Oberflächenwasserbildung)
Anschlusskapazität der Schraubklemmen	Flexibler Draht mit Kabelschuh: 1 Leiter: 0,2 bis 2,5 mm ² (AWG 24-14) Flexibler Draht mit Kabelschuh: 2 Leiter: 0,2 bis 0,75 mm ² (AWG 24-18) Starrer Draht: 1 Leiter: 0,2 bis 2,5 mm ² (AWG 24-14) Starrer Draht: 2 Leiter: 0,2 bis 0,75 mm ² (AWG 24-18) Anzugsmoment: 0,5 Nm (4.5 lb-in) (mit Schraubendreher Durchm. 3,5 mm) Abzuisolierende Länge: 6 mm

Material	Lexan, UL94V0
Umgebung	Reach, RoHS, Halogenfrei 1272/2008/CE
Verarbeitungskenndaten	
LCD-Display	Anzeige mit 4 Zeilen zu je 18 Zeichen, weiße Zeichen auf schwarzem Hintergrund, Reverse-Display-Funktion
Programmierverfahren	FBD (Function Block Diagram), inklusive SFC (Sequential Function Chart) (Grafcet)
Programmgröße	Funktionsblöcke: typischerweise 512 Blöcke Makro-Blöcke: max. 127 (255 Blöcke pro Makro)
Programmspeicher	Flash
Zusatzspeicher	N.A
Datenspeicher	2 kB
Speicherdauer (bei Stromausfall)	Programm und Einstellungen im Controller: 10 Jahre Datenspeicher: 10 Jahre
Datensicherung	Garantierte Datensicherung im Flash-Speicher, wenn das Produkt länger als 10 Sekunden mit Strom versorgt wird
Zykluszeit	Von 2 ms* bis 90 ms, Standardwert: 10 ms *: Abhängig von der Konfiguration
Netzunabhängigkeit der Uhr	10 Jahre (Lithium-akku) bei 25 °C (77 °F)
Abweichung der Uhr	Abweichung < 12 min/Jahr (bei 25 °C (77 °F)) 6 s / Monat (bei 25 °C (77 °F) mit benutzerdefinierbarer Korrektur der Abweichung). Über Netzwerk synchronisierbar
Genauigkeit der Zeitrelais-Funktionsblöcke	0.5 % ± 2 Zykluszeit
Ansprechverzögerung	< 3 s nur Basis, < 1.5 s Basis + 2 Erweiterungen + 1 Schnittstelle (RS485)
Autotest	Firmware-Integritätstest (Prüfsumme des Speichers))Stabilität der internen Spannungsversorgung Überprüfung der Konformität der Hardwarekonfiguration mit der Konfiguration des Applikationsprogramms.
Stromversorgung	
Nennspannung	24 V _{DC} (-15% / +20%)
Betriebsgrenzspannungen	20.4 - 28.8 V _{DC}
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	≤ 1 ms (20-fache Wiederholung)
Max. Leistungsaufnahme	5W @ 24 V _{DC} , 6.5 W @ 28.8 V _{DC} , - 0.3 W Hintergrundbeleuchtung AUS 1.5W @ 24 V _{DC} (I/O + Hintergrundbeleuchtung) = 0
Verpolungsschutz	Ja
Energieüberwachung	Ja und Wert verfügbar über die Applikation "FB Status", 1/10V, 5%.
Eingänge	
Digitale und schnelle digitale 24 V_{DC}-Eingänge – 4 Eingänge von I1 bis I4	
Verwendung als digitaler Eingang	
Eingangsspannung	24 V _{DC} (-15% / +20%)
Eingangsstrom	1.8 mA @ 20.4 V 2.1 mA @ 24 V 2.5 mA @ 28.8 V
Eingangsimpedanz	11.6 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 15 V _{DC}
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥ 1.3 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 10 V _{DC}
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	≤ 0.8 mA
Ansprechzeit	1 bis 2 Zykluszeiten
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1
Eingangstyp	Resistiv
Isolierung zwischen Stromversorgung und Eingängen	Keine

Isolierung zwischen Eingängen	Keine
Verpolungsschutz	Ja
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display
Kabellänge	≤ 100 m

Verwendung als schneller digitaler Eingang

Maximale Zählfrequenz	3-Kanal-Geber (I1, I2, I3): 20 kHz* 2 unabhängige Zähler (I1, I2) (I3, I4) (Summe, IND, DIR): 2 Kanäle: 40 kHz*, 4 Kanäle: 20 kHz*, 2 unabhängige Zähler (I1, I2) (I3, I4) (PH, PH2): 2/4 Kanäle: 20 kHz* 4 unabhängige Zähler (I1, I2, I3, I4) (Up/Down): 1 Kanal: 60 kHz*, 2 Kanäle: 40 kHz*, > 2 Kanäle: 20 kHz* * mit Zykluszeit ≤ 10 ms, ton / toff = 50 % ± 5 %, Pegel 0 < 2 V und Pegel 1 > 20,4 V
-----------------------	---

Weitere Funktionen	4 Chronometer (I1, I2, I3, I4) 4 Tachometer (I1, I2, I3, I4)
--------------------	---

Kabellänge	≤ 3 m mit verdrehtem geschirmtem Kabel
------------	--

Digitale 24 V_{DC} und analoge Eingänge 12 Bit / 28.8 V – potentiometrisch – 8 Eingänge von I5 bis IC

Verwendung als digitaler Eingang

Eingangsspannung	24 V _{DC} (-15% / +20%)
Eingangsstrom	1.8 mA @ 20.4 V 2.1 mA @ 24 V 2.5 mA @ 28.8 V
Eingangsimpedanz	11.6 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 11 V _{DC}
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥ 1 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 9 V _{DC}
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	≤ 0.7 mA
Ansprechzeit	1 bis 2 Zykluszeiten
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1
Eingangstyp	Resistiv
Isolierung zwischen Stromversorgung und Eingängen	Keine
Isolierung zwischen Eingängen	Keine
Verpolungsschutz	Ja
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display
Kabellänge	≤ 100 m

Verwendung als Analogeingang

Messbereich	0 → 10 V, 0 → V Versorgungsspannung oder Voltmeter
Eingangsimpedanz	11.6 kΩ
Maximalwert ohne Zerstörung	28.8 V _{DC} max
Eingangstyp	Gemeinsamer Modus
Auflösung	12 Bit für max. Eingangsspannung (10 Bit für 10 V)
Wert des LSB	7.03 mV
Umwandlungszeit	Zykluszeit des Controllers
Maximale Abweichung im Modus 0-10V	± 1.1 % des Skalenendwerts bei 25 °C (77 °F) ± 1.6 % des Skalenendwerts bei 25 °C (77 °F)
Maximale Abweichung im Modus 0-V Versorgungsspannung	± 2 % des Skalenendwerts bei 25 °C (77 °F) ± 3 % des Skalenendwerts bei 55 °C (131 °F)
Wiederholgenauigkeit bei 55 °C (131 °F)	± 0.5 %
Voltmeter	Von 0 bis 30.5 V, 5%
Isolierung zwischen Stromversorgung und analogen Schaltkreisen	Keine
Verpolungsschutz	Ja
Potentiometersteuerung	2.2 kΩ / 0.5 W (empfohlen), Max. 10 KΩ
Kabellänge	≤ 10 m mit abgeschirmtem verdrehtem Kabel (Sensor nicht isoliert)

Digitale und 24 V _{DC} und analoge Eingänge 12 Bit / 10 V & 11 Bit / 0-20 mA – 4 Eingänge von ID bis IG	
Verwendung als digitaler Eingang (abgeschalteter Zustand)	
Eingangsspannung	24 V _{DC} (-15% / +20%)
Eingangsstrom	1.5 mA @ 20.4 V 1.7 mA @ 24 V 2.1 mA @ 28.8 V
Eingangsimpedanz	13.9 kΩ
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 11 V _{DC}
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥ 0.8 mA
Abfallspannung zum logischen Pegel 0	≤ 8 V _{DC}
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	≤ 0.5 mA
Ansprechzeit	1 bis 2 Zykluszeiten
Sensortyp	Kontakt oder PNP, 3-Leiter
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1
Eingangstyp	Resistiv
Isolierung zwischen Stromversorgung und Eingängen	Keine
Isolierung zwischen Eingängen	Keine
Verpolungsschutz	Nein
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display
Kabellänge	≤ 100 m
Verwendung als 0-10V Analogeingang	
Messbereich	0 → 10 V
Eingangsimpedanz	13.9 kΩ
Maximalwert ohne Zerstörung	28.8 V _{DC} max
Eingangstyp	Gemeinsamer Modus
Auflösung	12 Bit / 10V
Wert des LSB	2.45 mV
Umwandlungszeit	Zykluszeit des Controllers
Maximaler Fehler bei 25 °C (77 °F)	± 0.8 % des Skalenendwerts
Maximaler Fehler bei 55 °C (131 °F)	± 1.2 % des Skalenendwerts
Wiederholgenauigkeit bei 55 °C (131 °F)	± 0.5 %
Isolierung zwischen Stromversorgung und analogen Schaltkreisen	Keine
Verpolungsschutz	Ja für Spannung ≤ 10 V
Potentiometersteuerung	2.2 kΩ / 0.5 W (empfohlen), Max. 10 KΩ
Kabellänge	≤ 10 m mit abgeschirmtem verdrehtem Kabel (Sensor nicht isoliert)
Verwendung als 0-20 mA Analogeingang	
Messbereich	0 → 20 mA (4 → 20 mA durch die Anwendung)
Eingangsimpedanz	245 Ω
Maximalwert ohne Zerstörung	30 mA max
Eingangstyp	Gemeinsamer Modus
Auflösung	11 Bit (normalisiert bei 0 - 2000) / 20 mA
Wert des LSB	10 μA
Umwandlungszeit	Zykluszeit des Controllers
Maximaler Fehler bei 25 °C (77 °F)	± 1.2 % des Skalenendwerts
Maximaler Fehler bei 55 °C (131 °F)	± 1.7 % des Skalenendwerts
Wiederholgenauigkeit bei 55 °C (131 °F)	± 0.5 %
Isolierung zwischen Stromversorgung und analogen Schaltkreisen	Keine
Verpolungsschutz	Ja
Überspannungsschutz	Ja Bei Eingangsspannung > 7 V, wird automatisch auf die 0-10V-Konfiguration umgeschaltet
Kabellänge	≤ 30 m mit abgeschirmtem verdrehtem Kabel (Sensor nicht isoliert)

Ausgänge				
Digital-/PWM-Solid-State-Output - 2 Solid-State-Outputs von O1 bis O2				
Ausgang verwendet als digitaler Ausgang				
Abschaltspannung	10 → 28.8 V _{DC}			
Nennspannung	12 / 24 V _{DC}			
Nominalstrom	0.5 A bei ohmscher Last @ 25 °C (77 °F)			
Max. Ausschaltstrom	0.625 A			
Nicht wiederkehrender Überlaststrom	1 A			
Maximaler Ausschaltstrom der Ausgänge mit gemeinsamen Potenzial	1 A			
Spannungsabfall	< 1 V für I = 0.5 A			
Ansprechzeit	Make = 1 cycle time + 30 µs typical Ausschalten = 1 Zykluszeit + 40 ms typisch			
Integrierter Schutz	Gegen Überlast und Kurzschlüsse: Ja Gegen Überspannungen (*): Ja Gegen Strom-Inversionen: Ja (*) Bei nichtvorhandenem spannungsfreiem Kontakt zwischen dem Ausgang des Logic-Controllers und der Last			
Min. Belastung	1 mA			
Galvanische Trennung	Nein			
Kabellänge	≤ 10 m			
Wahrheitstabelle der Vorgabe		Steuerbefehl	Output	Fehler
	Normalbedingung	0	0	Nein
		1	1	Nein
	Überhitzung	0	0	Nein
		1	0	Ja
	Unterversorgung	0	0	X
		1	0	X
	Kurzschluss (Stromlimit)	0	0	Nein
		1	0	Ja
Ausgang als PWM-Ausgang verwendet				
PWM-Frequenz	14.11 Hz ; 56.45 Hz ; 112.90 Hz ; 225.80 Hz ; 451.59 Hz ; 1758.24 Hz			
PWM-Zyklusverhältnis	0 → 100 % 100 Schritte			
PWM Max. Fehler	≤ 2 % (von 10 % → 90 %)			
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display			
Kabellänge	≤ 10 m mit verdrehtem geschirmtem Kabel			
Abstand zwischen der Stromquelle und den statischen Ausgängen	≤ 30 m			
6 A Relaisausgang - 2 Ausgänge von O3 bis O4				
Abschaltspannung	250 V _~ max			
Ausschaltstrom	6 A Reduzierend: UL: ≥ 45 °C (113 °F): 4A max			
Maximaler Ausschaltstrom der Ausgänge mit gemeinsamen Potenzial	IEC @ 25 °C (77 °F): 12 A IEC @ 60 °C (140 °F) oder UL: 10 A			
Mechanische Lebensdauer	5 000 000 Operationen (Zyklen)			
Elektrische Lebensdauer für 50.000 Operationszyklen	24 V _{DC} : tau = 0 ms: 6 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.8 A Gebrauchskategorie DC-12: 24 V, 6 A Gebrauchskategorie DC-14: 24 V, 1.8 A 250 V _~ cos phi = 1: 6 A, cos phi = 0.7: 5 A, cos phi = 0.4: 2.5 A Gebrauchskategorie AC-12: 250 V, 6 A Gebrauchskategorie AC-13: 250 V, 5 A Gebrauchskategorie AC-15: 250 V, 2 A			
Minimaler Schaltstrom	100 mA (Bei Mindestspannung von 12V)			
Maximaler Arbeitstakt	Im Leerlauf: 10 Hz Bei Betriebsstrom: 0.1 Hz			

Nennstoßspannungsfestigkeit	Gemäß IEC/EN 60947-1 und IEC/EN 60664-1: 4 kV
Ansprechzeit	Einschalten = 1 Zykluszeit + 8 ms typisch Ausschalten = 1 Zykluszeit + 4 ms typisch
Integrierter Schutz	Gegen Kurzschlüsse: Nein Gegen Überspannungen und Überlast: Nein
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display
Kabellänge	≤ 30 m

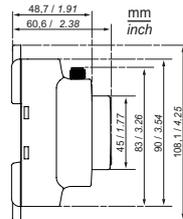
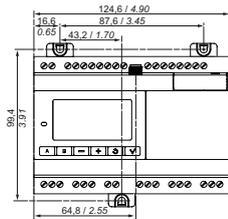
8 A Relaisausgang - 6 Ausgänge von O5 bis OA

Abschaltspannung	250 V~ max
Ausschaltstrom	8 A Reduzierend: CEI ≥ 55 °C (131 °F) oder UL: ≥ 45 °C (113 °F): 6A max
Maximaler Ausschaltstrom der Ausgänge mit gemeinsamen Potenzial	IEC @ 25 °C (77 °F): C3, C6: 8A ; C4, C5: 16 A IEC @ 60 °C (140 °F) oder UL: C3, C6: 8 A ; C4, C5: 10 A
Mechanische Lebensdauer	20 000 000 Operationen (Zyklen)
Elektrische Lebensdauer für 50.000 Operationszyklen	24 V~ tau = 0 ms: 8 A, tau = 7 ms: 3 A, tau = 15 ms: 1.5 A Gebrauchskategorie DC-12: 24 V, 8 A Gebrauchskategorie DC-14: 24 V, 1.5 A 250 V~ cos phi = 1: 8 A, cos phi = 0.7: 4.75 A, cos phi = 0.4: 3 A Gebrauchskategorie AC-12: 250 V, 8 A Gebrauchskategorie AC-13: 250 V, 4.3 A Gebrauchskategorie AC-15: 250 V, 1.5 A
Minimaler Schaltstrom	100 mA (Bei Mindestspannung von 12V)
Maximaler Arbeitstakt	Im Leerlauf: 10 Hz Bei Betriebsstrom: 0.1 Hz
Nennstoßspannungsfestigkeit	Gemäß IEC/EN 60947-1 und IEC/EN 60664-1: 4 kV
Ansprechzeit	Einschalten = 1 Zykluszeit + 10 ms typisch Ausschalten = 1 Zykluszeit + 5 ms typisch
Integrierter Schutz	Gegen Kurzschlüsse: Nein Gegen Überspannungen und Überlast: Nein
Zustandsanzeige	Auf LCD-Display
Kabellänge	≤ 30 m

Schemata

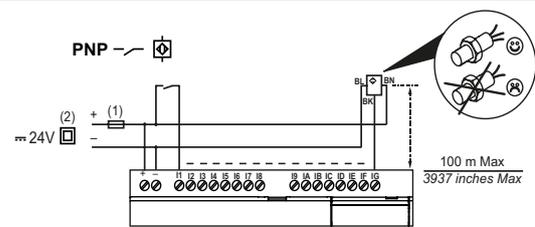
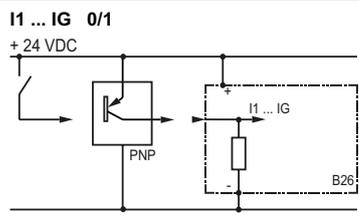
Abmessungen

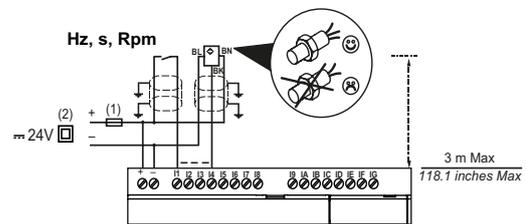
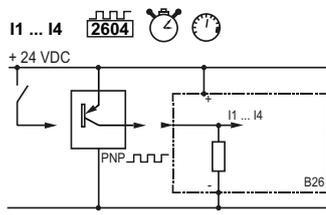
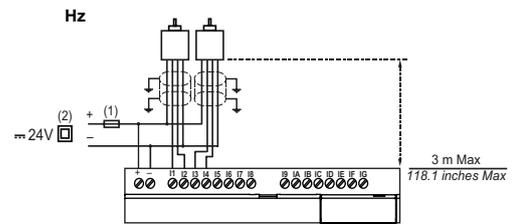
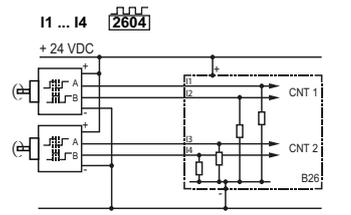
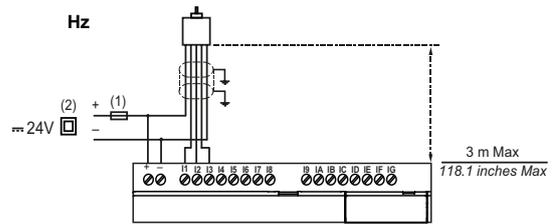
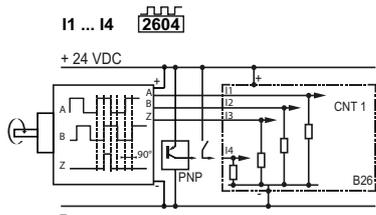
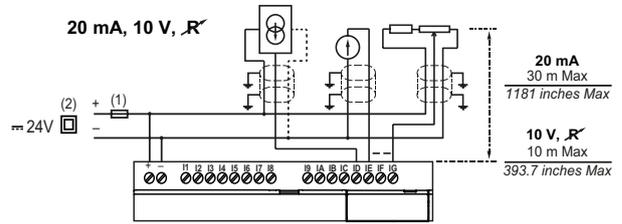
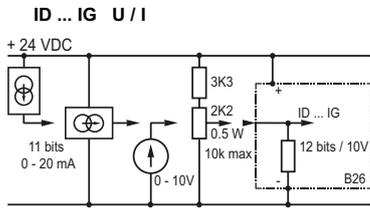
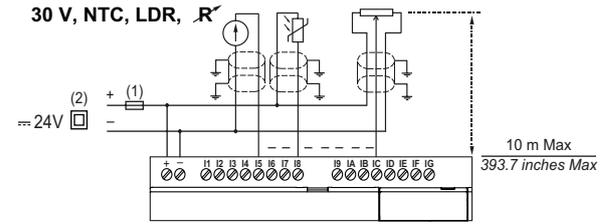
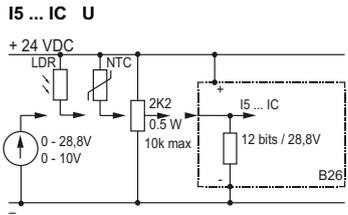
B26 2GS Glossy



Anschlüsse

EINGÄNGE

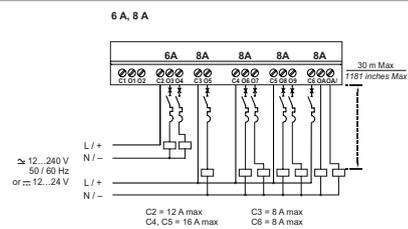
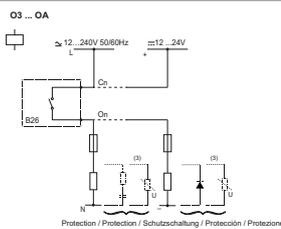
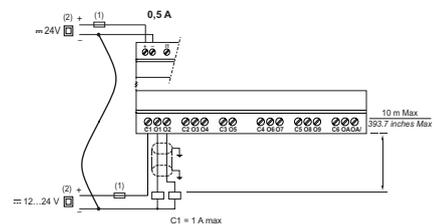
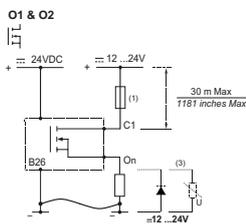




(1) 1 A (UL248) schnell durchbrennende Sicherung, Sicherungsschalter oder Schutzschalter (US)

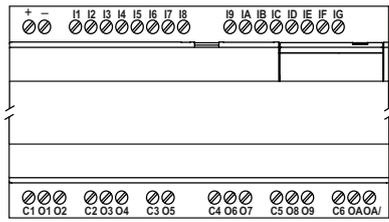
(2) Isolierende Quelle

AUSGÄNGE



(3) Induktive Last

I/O



Wichtiger Hinweis:

Die in diesem Katalog enthaltenen technischen Angaben sind rein informativ und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Crouzet Automatismes SAS sowie ihre Tochtergesellschaften behalten sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Bevor Crouzet-Produkte unter speziellen Einsatzbedingungen oder in speziellen Anwendungen verwendet werden, ist der Käufer verpflichtet, sich mit Crouzet in Verbindung zu setzen. Crouzet lehnt jegliche Garantieleistungen sowie jegliche Haftung ab für den Fall, dass Crouzet-Produkte in speziellen Einsatzbereichen verwendet oder insbesondere verändert, erweitert oder zusammen mit anderen elektrischen oder elektronischen Bauteilen, Schaltkreisen, Montageeinrichtungen oder in ungeeigneten Geräten oder Materialien verwendet werden, ohne dass hierzu vor dem Kauf die ausdrückliche Zustimmung von Crouzet ausdrückliche erfolgt.