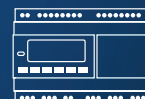


em4

▶ REMOTE PLC

AUSWAHLHILFE



Clever und einfach. Die Lösung, um Ihre Anwendungen aus der Ferne zu verwalten und neue Geschäftsbereiche zu entwickeln

- › Wählen Sie Ihre em4 gemäß Ihren Bedürfnissen an Fernverwaltung
- › Entdecken Sie unsere Fernverwaltungsfunktionen mit em4 web und em4 app
- › Sehen Sie sich unsere neue Software em4 mit Remote-Funktionsbausteinen an
- › Wählen Sie die optimale Lösung für Ihren Bedarf mit Erweiterungen und Zubehör



Konfigurieren Sie Ihr Produkt online

WELCHE em4 IST DIE RICHTIGE FÜR SIE?

Wählen Sie die em4, die Ihren Anforderungen entspricht

	Verwaltung von Maschinen-/Anlagenparks	Verwalten und klassifizieren Sie Ihre Anlage, verwenden Sie Filter, um sie auszuwählen und verwalten Sie die Anwendungsprogramme		Erweitertes Ereignismanagement	Empfangen und verwalten Sie Benachrichtigungen über eine App oder Webplattform, wenn ein Ereignis in Ihrer Anwendung auftritt
	Sichere Plattform und Verbindungen	Nutzen Sie sichere Protokolle und Infrastruktur zur Verwaltung von Daten und Maschinen/Anlagen		Erweiterte Datenhistorie	Stellen Sie die Historie von Datenwerten in Ihrem Prozess grafisch dar und laden Sie sie im CSV-Format herunter
	Gerätewartung und -verwaltung	Laden Sie eine neue Version von Anwendungsprogrammen und/oder Firmwareversion per Fernzugriff auf eine em4		Erweiterte Überwachungs- und Steuerungsfunktionen	Abrufen und Einstellen von Datenwerten aus der Ferne über eine App/Webplattform
	Ortung auf einer Karte	Orten Sie Ihren Anlagenpark auf einer Karte		Erweiterte Remote-Services für Ihre Kunden	Erstellen Sie spezifische Webschnittstellen, die optimal auf Ihre Anwendung zugeschnitten sind
	Automatische Synchronisierung der Uhrzeit	Ihre em4 oder Ihr em4-Park ist stets auf die richtige Uhrzeit eingestellt, um die Steuerung Ihrer Anlagen zu optimieren		Anpassbare Webschnittstelle	Personalisieren Sie die Webschnittstelle Ihrer Kunden gemäß Ihren Spezifikationen (zusätzliche Services)

	Grundlegendes Ereignismanagement per SMS oder E-Mail	Lassen Sie sich per SMS oder E-Mail benachrichtigen, wenn ein Ereignis in Ihrer Anwendung auftritt		Grundlegende Überwachungs- und Steuerungsfunktionen per SMS	Abrufen oder Einstellen von Datenwerten aus der Ferne per SMS
	Grundlegende Datenberichte per SMS oder E-Mail	Erhalten Sie regelmäßig Kurzberichte per SMS oder E-Mail		SMS-Kommunikation von SPS zu SPS	Datenaustausch per SMS von einer SPS zur anderen

	SPS mit ausschließlich lokalen Funktionen	Eigenständige oder per Ethernet lokal vernetzte SPS
--	--	---

Kommunikationstechnologien

	Eigenständige SPS		Einsetzbar, wenn ein 2G (GPRS)-Mobilfunknetz verfügbar ist		Einsetzbar, wenn ein 3G- oder 2G-Mobilfunknetz verfügbar ist		Ethernet für lokale Anbindung, Internetzugriff für em4 remote erforderlich
--	-------------------	--	--	--	--	--	--

em4-Toolbox

em4 soft Die intuitivste SPS-Programmiersoftware auf dem Markt	em4 web Webplattform für umfassenden Zugriff auf Ihre Anlagen	em4 app Smartphone-App für den Zugriff auf Ihre Anlagen von unterwegs aus
--	---	---



em4 remote

Die erste Gesamtlösung aus einem Guss, die Ihrer Anwendung das Internet der Dinge eröffnet

- > Die erste SPS, die das Management von Maschinen-/Anlagenparks einschließlich der Ortung auf einer Karte unterstützt
- > Lösung mit hoher Sicherheit durch Übernahme von Protokollen und Infrastrukturen aus dem Online-Banking
- > Nur ein Gerät und eine einzige Software, em4 soft



SIM-Karte (2G und 3G-Ausführungen) und Webdienste-Abonnement für ein Jahr inklusive (em4 web, em4 app – siehe Seite 4 und 5)

Kommunikationstechnologien



em4-Toolbox

em4 soft

em4 web

em4 app

Hinweis: Das em4 remote-Angebot kann in Europa, den USA und in Kanada eingesetzt werden. Für andere Länder kontaktieren Sie bitte uns.



em4 alert

Eine Nano-SPS, die Sie per SMS oder E-Mail informiert

- > Nur ein Gerät und eine einzige Software, em4 soft
- > Für den Betrieb ist nur ein GSM-Netz (SMS) erforderlich
- > Alles aus einer Hand von einem zuverlässigen Anbieter
- > Sichere Lösung: nur in der SPS identifizierte Benutzer können mit der Steuerung interagieren



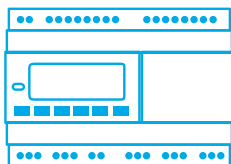
Keine komplizierte Integration zwischen der SPS und einem Modem/Gateway erforderlich

Kommunikationstechnologien



em4-Toolbox

em4 soft



em4 local

Die em4 für den eigenständigen Einsatz oder die Einbindung in ein lokales Netzwerk

- > Die kompakteste und leistungsstärkste SPS ihrer Kategorie
- > Verfügt über hochpräzise 4-20 mA-Analogeingänge für Industriosensoren
- > Attraktives Design für eine einfachere Integration



Einfaches Wechseln von einer Version zur anderen (remote und alert), um Ihre Anlagen aufzurüsten

Verbindungstechnologie



em4-Toolbox

em4 soft



Mit **em4 remote** eröffnen Sie Ihrer Anlage einen einfachen Zugang zum Internet der Dinge

- › Einfache Verwaltung von Maschinenparks und Überprüfung des Zustands aller Geräte auf einen Blick
- › Überwachen und steuern Sie Ihre Anwendung von Ihrem Smartphone oder PC aus
- › Aktualisieren Sie das Anwendungsprogramm mehrerer Geräte auf einmal
- › Archivieren Sie Ihre Daten und greifen Sie aus der Ferne darauf zu
- › Bieten Sie Ihren Kunden erweiterte Services



Sehen Sie sich den Überblick über **em4 web** an

em4 web

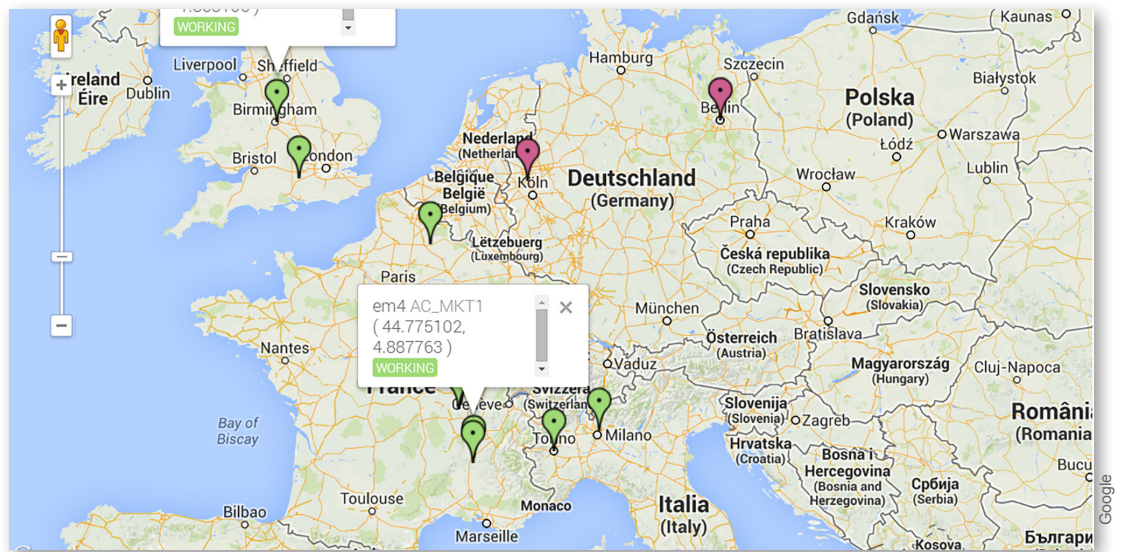
VERSCHAFFEN SIE SICH EINEN UMFASSENDEN ZUGRIFF AUF IHRE ANLAGEN!

em4 web bietet Ihnen eine leistungsstarke webbasierte Plattform, mit der Sie den Zugriff, die Geräte, die Daten und Ihre Anwendung aus der Ferne verwalten können.

Benutzerverwaltung

Verwalten Sie Ihr Konto und die Konten Ihrer Kunden, legen Sie Profile fest

Geräteverwaltung



Verwalten Sie Ihre Geräte

Sie können Geräte hinzufügen, bearbeiten, entfernen und klassifizieren sowie Ihre Software verwalten (Anwendungsprogramm und Firmware)



Alarm

Lassen Sie sich über die internen Alarmer Ihrer Geräte benachrichtigen und unterstützen Sie Ihren Kunden aus der Ferne



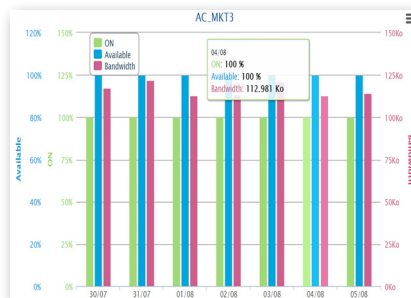
Status

Überprüfen Sie die Verfügbarkeit Ihrer em4 und überwachen Sie Ihren täglichen Datenverbrauch



Infos zu Ihrer em4

Erhalten Sie eine Zusammenfassung aller relevanten Informationen auf einen Blick (Versionen, Status, Anwendungsname, ...)



Category	Picture	Label	Classes	Actions
em4		AC_MKT1	Boiler control, South East area	
em4		AC_MKT2	Energy & Temperature, North East area, Boiler control	
em4		AC_MKT3		

Anwendungsverwaltung

- › Bieten Sie Ihren Endkunden einfache Dashboards
- › Wählen Sie die Daten aus, auf die Ihr Endkunde aus der Ferne zugreifen kann

Datenmanagement

Zeigen Sie die mit em4 definierten Daten an

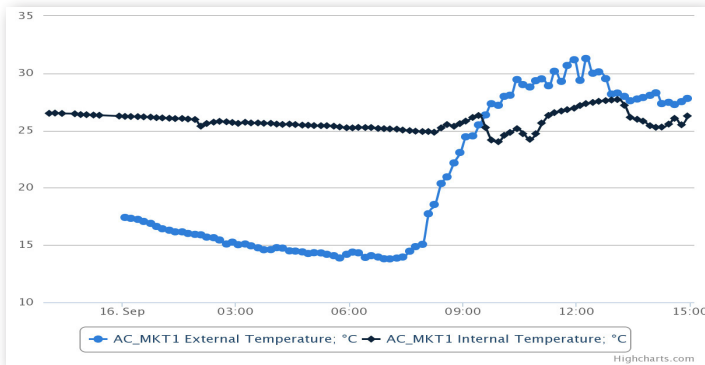
Ereignis

Lassen Sie sich über alle Ereignisse in Ihrer Anwendung informieren (im Push-Modus für em4 app)

Device	Date	Number	Label	Data 1	Data 2	Acknowledged
AC_MKT1	06/08/2014 09:41:22	0	Pump Failure	: 0.00	: 0.00	Acquitter
AC_MKT1	25/07/2014 08:28:19	0	Pump Failure	: 0.00	: 0.00	
AC_MKT2	07/08/2014 11:28:52	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.01 °C	: 0.00	Acquitter
AC_MKT2	06/08/2014 11:13:20	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.04 °C	: 0.00	Acquitter
AC_MKT2	28/07/2014 10:26:36	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.01 °C	: 0.00	
AC_MKT3	06/08/2014 11:55:43	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.03 °C	: 0.00	Acquitter
AC_MKT3	24/07/2014 09:05:23	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 67.42 °C	: 0.00	

Datenprotokollierung

Zeigen Sie erfasste Daten als Trendtabellen oder Diagramme an und laden Sie sie bei Bedarf einfach herunter



Überwachung und Steuerung

Überprüfen Sie die wichtigsten Parameter Ihrer Anlage und passen Sie Anwendungseinstellungen aus der Ferne an

XBOUT Read Bits				XBIN Read/Write Bits			
N°	Labels	Status		N°	Labels	Status	Action
1	Boiler T° Control	ON		1	Switch on the loads 10Mn	ON	Inverser
2	Boiler T° Alarm	ON					

XWOUT Read Words			XWIN Read/Write Words			
N°	Labels	Values	N°	Labels	Values	Action
1	Internal Temperature	25.24 °C	1	Setup Boiler T°	70.00 °C	0.0 Envoyer
2	External Temperature	27.75 °C	2	Setup Alarm Boiler	90.00 °C	0.0 Envoyer
3	Boiler Temperature	69.32 °C				
4	Light	247 LUX	8	Time for Log	600 s	0.0 Envoyer

em4 app

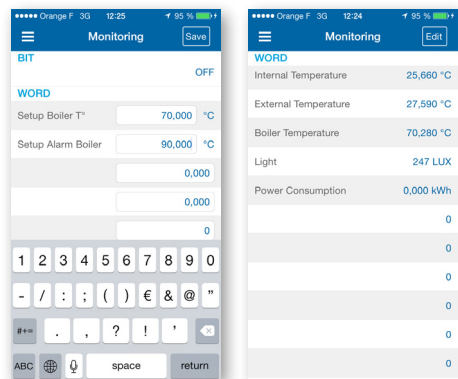
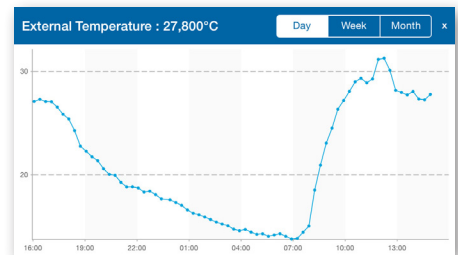
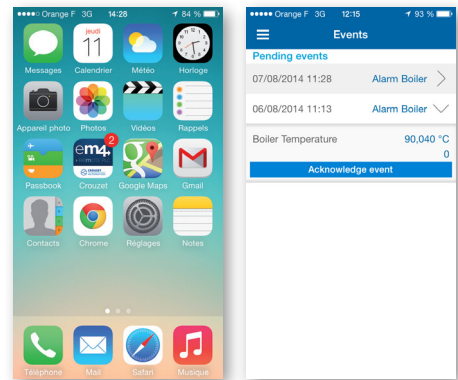
GREIFEN SIE AUF IHRE ANLAGEN VON UNTERWEGS AUS ZU!



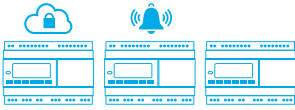
Die em4 app ist die ultimative Lösung zur Steuerung und Überwachung Ihrer em4 von Ihrem Smartphone aus! Diese kostenlose Anwendung ist im Lieferumfang Ihrer em4 remote-SPS enthalten.

Auswahl Ihrer em4

- Melden Sie sich mit Ihrem em4 web-Konto an, um einfach auf sämtliche verfügbare Anlagen zuzugreifen
- Geben Sie den Anlagen ein oder scannen Sie einfach den QR-Code

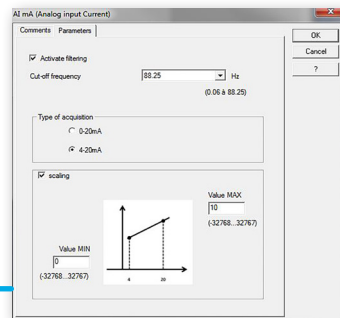


em4 soft UNSERE KOSTENLOSE SOFTWARE



em4 soft, die intuitivste Programmiersoftware auf dem Markt, bietet alle Fernverwaltungsfunktionen in einem einzelnen Werkzeug

- › Verbesserter Komfort und intuitive Funktionen von M3 Soft
- › Programmierung in FBD und SFC mit über 100 verschiedenen Funktionsbausteinen
- › Importieren Sie M3 Soft-FBD-Programme
- › Stellen Sie eine Verbindung mit Ihrer em4 über USB oder per Ethernet her
- › Neues Erscheinungsbild entsprechend dem mechanischen Design der em4-Reihe



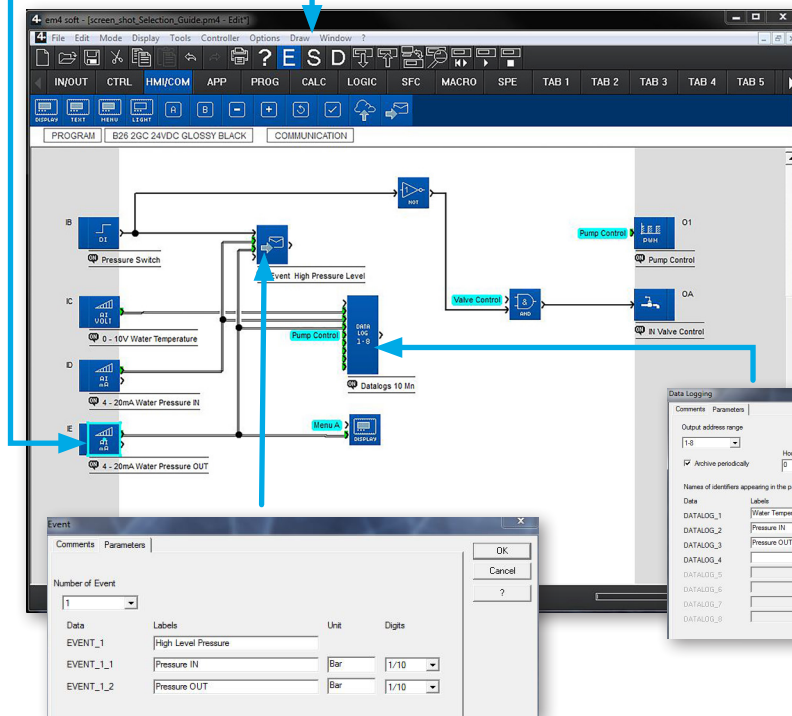
Intelligente Analogeingänge

- › Funktionsbausteine für Analogein-/ausgänge implementieren eine einfache Skalierungs- und Filterfunktion



Einfache Integration

Die **E**ditions-, **S**imulations- und **D**ebugging-Modi ermöglichen Ihnen die einfache Einrichtung eines Anwendungsprogramms



Datenprotokolle

- › Bis zu 3 Funktionsbausteine für die Datenprotokollierung ermöglichen die Aufzeichnung eines Verlaufs von 8 Werten mit jeweils unterschiedlichen Zeitintervallen

Ereignisverwaltung

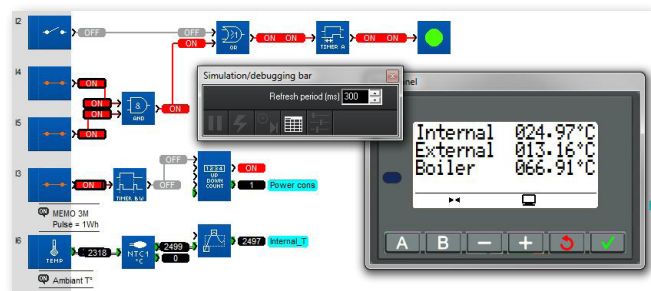
- › Bis zu 24 Funktionsbausteine für Ereignisse, um Warnmeldungen mit bis zu zwei Daten aus dem Anwendungsprogramm zu versenden

Überwachung und Steuerung

- › XBIN- und XWIN-Funktionsbausteine zur Änderung von Sollwerten per Fernzugriff; XBOU, XWOUT zum Auslesen von Datenwerten per Fernzugriff

Simulations- und Debugging-Modus

- › Optimierter Simulationsmodus
- › Farben zeigen deutlich sichtbar die aktiven Signale an
- › Das Anzeigefenster ist immer im Vordergrund sichtbar



em4 ERSTELLEN SIE IHRE EIGENE LÖSUNG



Produktbeschreibung	Verbindungstyp				Ausführung			Details
					Glossy Black	Glossy White	Robust	
Basisversionen								
em4 remote 2G*	✓				818-7079	818-7073	Bald erhältlich	Gemeinsame Merkmale: - Spannungsversorgung: 24 VDC - Eingänge: 16 Digitaleingänge (inklusive 4 schnelle Eingänge, 8 analoge 0-10 V/Potentiometereingänge und 4 analoge 0-10V/ 4-20 mA-Eingänge) - Ausgänge: 10 Digitalausgänge (einschließlich 2 statische 0,5 A -PWM-Ausgänge, 2 Relaisausgänge 6 A und 6 Relaisausgänge 8 A)
em4 remote 3G*		✓			Bald erhältlich			
em4 remote Ethernet*			✓		Bald erhältlich			
em4 alert 2G	✓				818-7063	818-7067	Bald erhältlich	
em4 alert 3G		✓			Bald erhältlich			
em4 local	✓				818-7057	818-7051	Bald erhältlich	
em4 local Ethernet			✓		Bald erhältlich			
Starter-Kits								
Ein em4 Starter-Kit enthält:								
Starter-Kit em4 remote 2G*	✓				818-7108	818-7102	Bald erhältlich	- die Nano-SPS em4 remote - die 3 m-Standardantenne - die Nano-SPS em4 remote - das USB-Schnittstelle - das USB-Programmierkabel - die Nano-SPS em4 alert - die 3 m-Standardantenne - die Nano-SPS em4 local - das Ethernet-Kabel - die Software em4 soft (USB-Stick)
Starter-Kit em4 remote 3G*		✓			Bald erhältlich			
Starter-Kit em4 remote Ethernet*			✓		Bald erhältlich			
Starter-Kit em4 alert 2G	✓				818-7091	818-7095	Bald erhältlich	
Starter-Kit em4 alert 3G		✓			Bald erhältlich			
Starter-Kit em4 local	✓				818-7085	818-7089	818-7082	
Starter-Kit em4 local Ethernet			✓		Bald erhältlich			
Evaluierungskoffer								
Der einsatzbereite Evaluierungskoffer enthält:								
Evaluierungskoffer em4 remote 2G*	✓				818-7118	-	-	- das Starter-Kit (Beschreibung siehe oben) - das 110-230 VAC-Netzteil mit Adapter für Europa und USA - die Simulatorplatine für die 16 Eingänge mit Schaltern, Potentiometern und Klemmen, um Ihren Sensor zur Evaluierung anzuschließen - die Simulatorplatine für die 10 Ausgänge mit 11 LEDs und Klemmen, um die 2 statischen Ausgänge zur Evaluierung an ein Gerät anzuschließen
Evaluierungskoffer em4 remote 3G*		✓			Bald erhältlich	-	-	
Evaluierungskoffer em4 remote Eth.*			✓		-	Bald erhältlich	-	
Evaluierungskoffer em4 alert 2G	✓				818-7114	-	-	
Evaluierungskoffer em4 alert 3G		✓			Bald erhältlich	-	-	
Evaluierungskoffer em4 local	✓				Bald erhältlich	-	-	
Evaluierungskoffer em4 local Eth.			✓		-	Bald erhältlich	-	

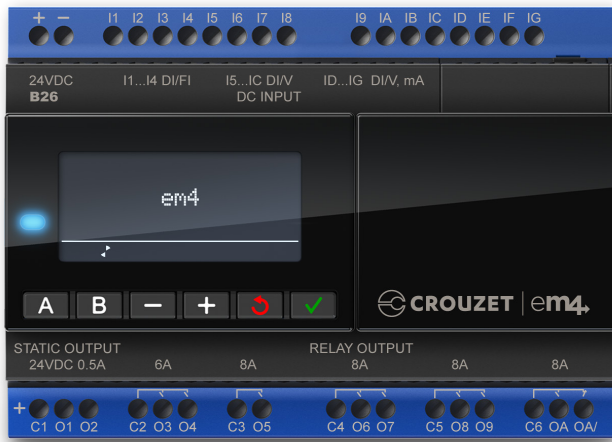
* em4 remote 2G, 3G und Ethernet werden mit dem Abonnement für den em4 remote-Zugriff (em4 web & em4 app) für das erste Jahr einschließlich einer SIM-Karte für die 2G und 3G Versionen zur Verfügung gestellt.

Produktbeschreibung	Eingänge	Ausgänge	Glossy Black	Glossy White	Robust
Erweiterungen					
Digitale em4-Erweiterung E10R	6 Digitaleingänge (konfigurierbar als analoge 0-10 V- oder Potentiometer-Eingänge)	4 Digitalausgänge (2 Relaisausgänge 6 A und 2 Relaisausgänge 8 A)	Bald erhältlich		
Analoge em4-Erweiterung E10A	6 Digitaleingänge (konfigurierbar als analoge 0-10 V- oder 4-20 mA-Eingänge)	4 Ausgänge (2 statische 0,5 A-PWM- und 2 analoge 0-10 V-Ausgänge)	818-7120	818-7124	818-7127

	Produktbeschreibung	Teilenummer	Beschreibung	Hauptmerkmale	Teilenummer
Schnittstellen	em4 USB-Schnittstelle schwarz	818-7133	MTP6/50 Benutzerkit für em4	- 4,3"-Farb-Touch-Panel - Serielle Schnittstelle Modbus RS232/RS485 - USB-Anschluss - MTP/em4 RS485 Modbus-Schnittstellenkabel	Bald erhältlich
	em4 USB-Schnittstelle weiß	818-7136			
	em4-Schnittstelle RS485 Modbus-Slave schwarz	818-7149			
	em4-Schnittstelle RS485 Modbus-Slave weiß	818-7146			
Zubehör	em4-Satz E/A-Simulator für Basismodule	818-7158	MTP8/50 Benutzerkit für em4	- 4,3"-Farb-Touch-Panel - Serielle Schnittstelle Modbus RS232/RS485 - Ethernet TCP/IP-Anschluss - MTP/em4 RS485 Modbus-Schnittstellenkabel	Bald erhältlich
	3 m-Standardantenne	818-7152			
	3 m-Antenne innen/außen, flach	818-7161			
	10 m-Außenantenne	818-7164	MTP8/70 Benutzerkit für em4	- 7"-Farb-Touch-Panel - 2 x serielle Schnittstelle Modbus RS232/RS485 - USB-Anschluss, Ethernet TCP/IP-Anschluss - MTP/em4 RS485 Modbus-Schnittstellenkabel	Bald erhältlich
	USB-Kabel, 3 m, Typ B	818-7168			
	em4 soft (USB-Stick)	818-7177			
Netzteile	Modulares Netzteil 24 VDC/7,5 W	413-487	MTP6/50 – MTP8/70-Programmierkit (USB)	- USB/Mini USB-Kabel - EB Software (CD)	786-5762
	Modulares Netzteil 24 VDC/15 W	413-500			
	Modulares Netzteil 24 VDC/30 W	483-991	MTP8/50 - MTP8/70-Programmierkit (Ethernet)	- Ethernet-Crossover-Kabel - EB Software (CD)	786-5766
	Modulares Netzteil 24 VDC/60 W	413-469			

em4 TECHNISCHE DATEN

em4 nano-SPS



em4-Allgemeine Daten

	Hauptmerkmale
Spannungsversorgung	24 VDC (-15 % / +20 %) 4 W – 6,5 W
Temperatur	Betrieb: -20 °C bis 60 °C
HMI	4 Zeilen x 18 Zeichen (schwarzweiß) 6 Tasten
Programmierung	FBD (inklusive SFC) Großer Anwendungsprogrammierungsbereich ~1000 Funktionsbausteine
Uhrzeit	Sicherung mit interner, recyclingfähiger Batterie (10 Jahre)
Kommunikation	Mobilfunknetz oder Ethernet-Netzwerk
Optionsschnittstellen	USB, Modbus RS485 Slave
Schutzart	IP20 an E/A-Klemmen IP40 an Frontplatte für Glossy-Ausführung IP50 an Frontplatte für Robust-Ausführung
Zertifizierung	CE, cULus listed

em4-Basismodul-Eingänge

#	Hauptmerkmale
4	24 VDC-Digitaleingänge Schneller Drehgeber (20 kHz oder 40 kHz), Schneller Zähler (60 kHz), Tachometer, Chronometer, Periodenmessgerät
8	24 VDC-Digitaleingänge 12 Bit-Analogeingänge (Potenz. oder 0 bis 28,8 V +/- 2 %) für NTC, LDR 11 Bit-Analogeingänge (0 bis 10 V +/- 1,2 %)
4	24 VDC-Digitaleingänge 12 Bit-Analogeingänge (0 bis 10 V +/- 0,8 %) 11 Bit-Analogeingänge (0 bis 20 mA/4 bis 20 mA +/- 1,1 %)

Genauigkeit von Analogeingängen bei 25 °C

em4-Basismodul-Ausgänge

#	Hauptmerkmale
2	Statische 24 VDC/0,5 A-Digitalausgänge 10 Bit PWM 24 VDC-Ausgänge (0 bis 10 V oder 4 bis 20 mA mit externem Wandler)
2	Relaisausgänge 250 VAC/6 A
6	Relaisausgänge 250 VAC/8 A Inklusive eines Ausganges mit NO/NC-Kontakt

em4-Erweiterungen

E10A Analogererweiterung 0-10 V

#	Hauptmerkmale
6	24 VDC-Digitaleingänge 12 Bit-Analogeingänge (0 bis 10 V +/- 0,8 %) 11 Bit-Analogeingänge (0 bis 20 V/4 bis 20 mA +/- 1,2 %) Statische 24 VDC/0,5 A-Digitalausgänge
2	10 Bit PWM 24 VDC-Ausgänge (0 bis 10 V oder 4 bis 20 mA mit externem Wandler)
2	10 Bit-Analogausgang (0 bis 10 V +/- 1 %)

Genauigkeit von Analogeingängen und -ausgängen bei 25 °C



E10R Digitalerweiterung

#	Hauptmerkmale
6	24 VDC-Digitaleingänge 12 Bit-Analogeingänge (Potenz. oder 0 bis 28,8 V +/- 2 %) für NTC, LDR 11 Bit-Analogeingänge (0 bis 10 V +/- 1,2 %)
2	Relaisausgänge 250 VAC/6 A
2	Relaisausgänge 250 VAC/8 A

Genauigkeit von Analogeingängen bei 25 °C



ÜBER CROUZET AUTOMATION

Crouzet Automation ist mit seinen erfahrenen Technikerteams ein Vorreiter bei der Vereinfachung der Programmierung. Die Marke bietet die benutzerfreundlichste und anpassbarste alternative Automatisierungslösung für anspruchsvolle und spezielle Anforderungen.

Crouzet Automation ist eine Marke von Custom Sensors & Technologies (CST).
www.crouzet.de

Kontakt:
Tel.: +49 (0) 2103 980 0
Fax: +49 (0) 2103 980 201
E-Mail: info@em4-remote-plc.com

Kontaktieren Sie uns!



Custom Sensors & Technologies (CST) ist auf die Entwicklung und Herstellung von Produkten der Mess-, Steuerungs- und Antriebstechnik spezialisiert.

Unter den Markennamen BEI Kimco, BEI Sensors, BEI PSSC, Crouzet, Crydom, Kavlico, Newall und Systron Donner Inertial liefert CST kundenspezifische, zuverlässige und effiziente Komponenten für missionskritische Systeme in den Sektoren Luftfahrt und Verteidigung, Transport, Energie und Infrastruktur, Medizintechnik, Nahrungs- und Genussmittel sowie Gebäudeausstattung.

Mehrwert schaffende Lösungen und herausragende Kompetenz sind die Markenzeichen von CST. Das Unternehmen mit 4500 Mitarbeitern weltweit und einem Umsatz von 600 Mio. US-Dollar für 2013 präsentiert sich als verlässlicher und anpassungsfähiger Partner für anspruchsvollste Kunden.

www.cstsensors.com

Folgen Sie uns