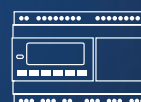
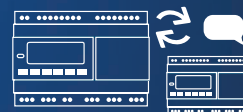


em4

► REMOTE PLC

AUSWAHLHILFE



WELCHE em4 IST DIE RICHTIGE FÜR SIE?

Wählen Sie die em4, die Ihren Anforderungen entspricht

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

	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 regelmäßige 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, Internetzugang 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

Kommunikationstechnologien

em4-Toolbox

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

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

Kommunikationstechnologien

em4-Toolbox

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

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 Industriesensoren
- › Attraktives Design für eine einfachere Integration

Verbindungstechnologie

em4-Toolbox

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



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

em4 web

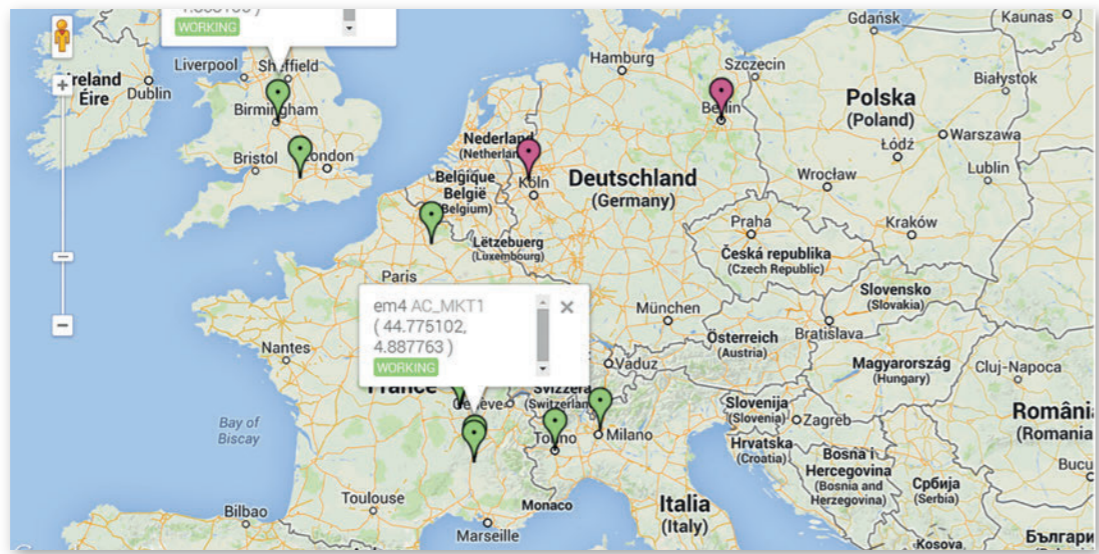
VERSCHAFFEN SIE SICH EINEN UMFASSENDEN ZUGRIFF AUF IHRE ANLAGEN!

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 Alarime Ihrer Geräte benachrichtigen und unterstützen Sie Ihren Kunden aus der Ferne



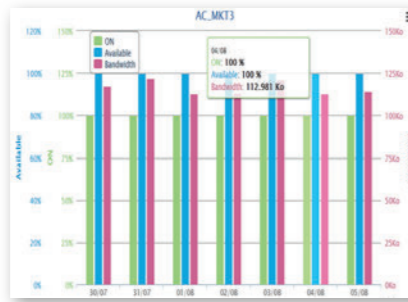
Status

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



Sehen Sie sich den Überblick über em4 web an

Datenmanagement

Zeigen Sie die mit em4 soft definierten Daten an

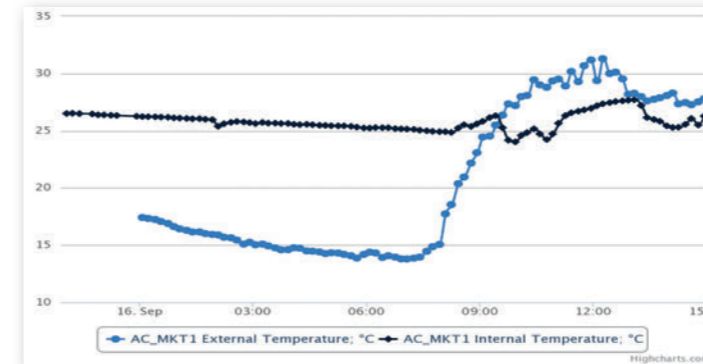
Ereignis

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	
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	
AC_MKT2	06/08/2014 11:13:20	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.04 °C	:0.00	
AC_MKT2	26/07/2014 10:28:38	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	
AC_MKT3	24/07/2014 09:55:23	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 87.42 °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

N°	Labels	Status	N°	Labels	Status	Action
1	Boiler T° Control		1	Switch on the loads 10Min		Inverser
2	Boiler T° Alarm					

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

em4 app

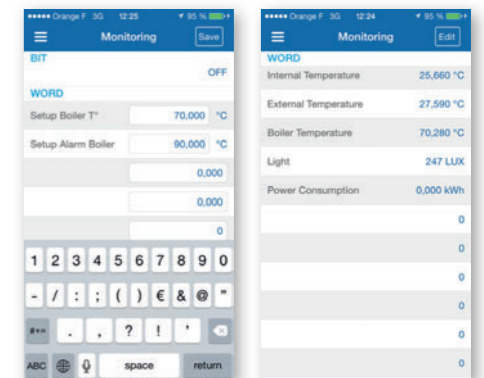
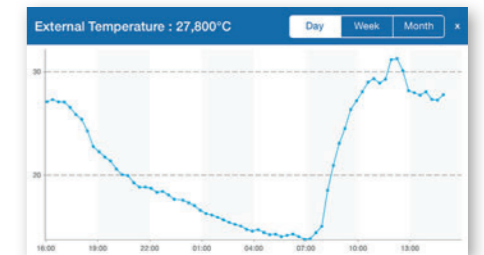
GREIFEN SIE AUF IHRE ANLAGEN VON UNTERWEGS AUS ZU!



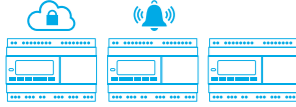
Die em4 app ist die ultimative Lösung zur Steuerung und Überwachung Ihrer em4 von Ihrem Smartphone aus! Diese kostenlose Anwendung ist im Lieferumfang Ihrer em4 remote-SPS enthalten.

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 Fernverwaltungs-funktionen in einem einzelnen Werkzeug

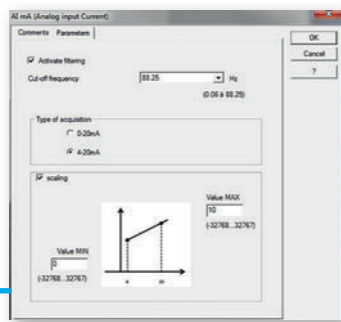
Verbesserter Komfort und intuitive Funktionen von M3 Soft

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



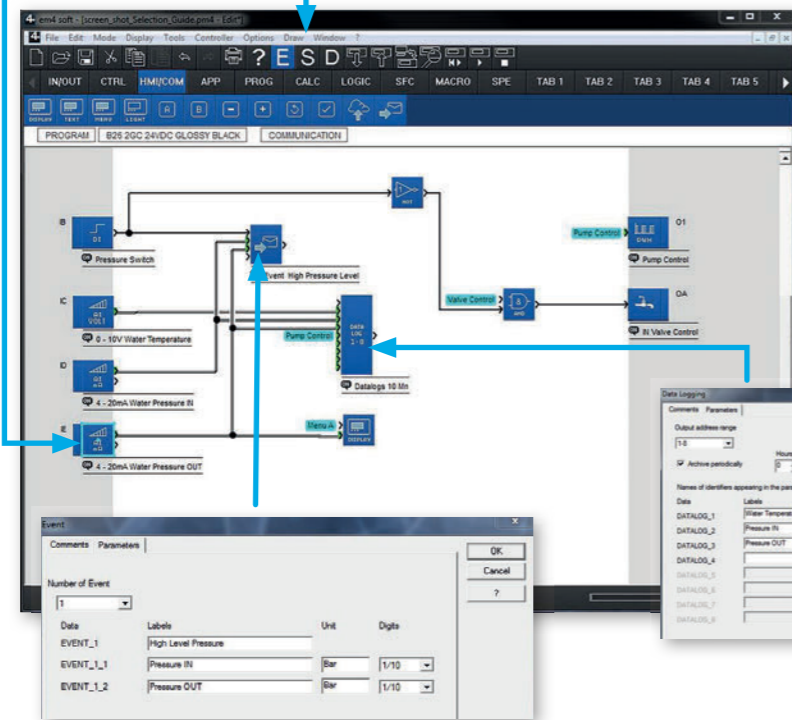
Intelligente Analogeingänge

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



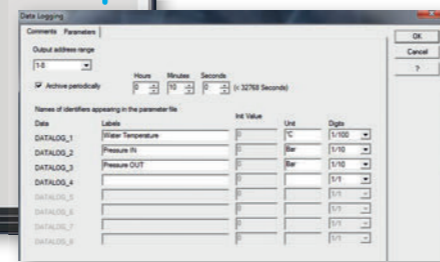
Einfache Integration

Die Editions-, Simulations- und Debugging-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

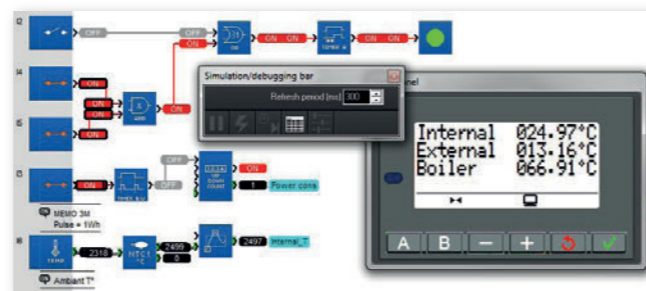
Bis zu 24 Funktionsbausteine für Ereignisse, um Warnmeldungen mit bis zu zwei Daten aus dem Anwendungsprogramm zu versenden

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

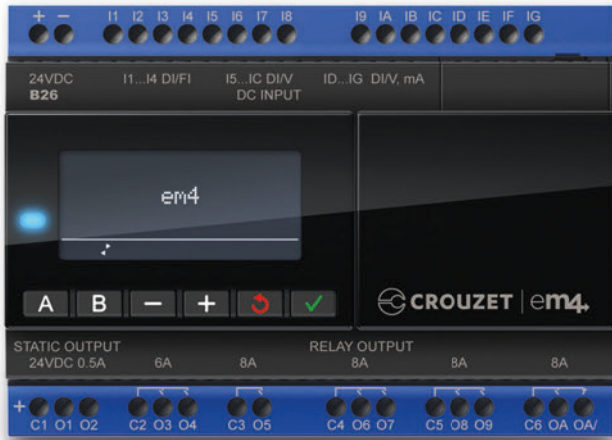
Produktbeschreibung	Verbindungstyp				Ausführung			Details		
	2G	3G	Ethernet	Glossy Black	Glossy White	Robust				
Basisversionen										
em4 remote 2G*	✓			88 981 153	88 981 154	88 981 152	Gemeinsame Merkmale: - Spannungsversorgung: 24 VDC - Eingänge: 16 Digitaleingänge (inklusive 4 schnelle Eingänge, 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*		✓		88 981 163	88 981 164	88 981 162				
em4 remote Ethernet*			✓	88 981 173	88 981 174	88 981 172				
em4 alert 2G	✓			88 981 113	88 981 114	88 981 112				
em4 alert 3G		✓		88 981 123	88 981 124	88 981 122				
em4 local	✓			88 981 103	88 981 104	88 981 102				
em4 local Ethernet			✓	88 981 133	88 981 134	88 981 132				
Starter-Kits										
Starter-Kit em4 remote 2G*	✓			88 981 156	88 981 157	88 981 155			- die Nano-SPS em4 remote - die 3 m-Standardantenne	- die USB-Schnittstelle - das USB-Programmierkabel
Starter-Kit em4 remote 3G*		✓		88 981 166	88 981 167	88 981 165				
Starter-Kit em4 remote Ethernet*			✓	88 981 176	88 981 177	88 981 175	- die Nano-SPS em4 remote	- das Ethernet-Kabel		
Starter-Kit em4 alert 2G	✓			88 981 116	88 981 117	88 981 115	- die Nano-SPS em4 alert - die 3 m-Standardantenne	- die USB-Schnittstelle - das USB-Programmierkabel		
Starter-Kit em4 alert 3G		✓		88 981 126	88 981 127	88 981 125				
Starter-Kit em4 local	✓			88 981 106	88 981 107	88 981 105	- die Nano-SPS em4 local			
Starter-Kit em4 local Ethernet			✓	88 981 136	88 981 137	88 981 135		- das Ethernet-Kabel		
Evaluierungskoffer										
Der einsatzbereite Evaluierungskoffer enthält:										
Evaluierungskoffer em4 remote 2G*	✓			88 980 185	-	-	- 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*		✓		88 980 186	-	-				
Evaluierungskoffer em4 remote Eth.*			✓	-	88 980 187	-				
Evaluierungskoffer em4 alert 2G	✓			88 980 181	-	-				
Evaluierungskoffer em4 alert 3G		✓		88 980 182	-	-				
Evaluierungskoffer em4 local	✓			88 980 180	-	-				
Evaluierungskoffer em4 local Eth.			✓	-	88 980 183	-				
* 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. Die 3G und Ethernet Versionen werden im Verlauf des Jahres 2015 verfügbar sein.										

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)	88 982 113	88 982 114	88 982 112
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)	88 982 213	88 982 214	88 982 212

Produktbeschreibung	Teilenummer	Beschreibung	Hauptmerkmale	Teilenummer
Schnittstellen				
em4 USB-Schnittstelle schwarz	88 980 110	Programmierbare Touch-Panels	- 4,3"-Farb-Touch-Panel - Serielle Schnittstelle Modbus RS232/RS485 - USB-Anschluss - MTP/em4 RS485 Modbus-Schnittstellenkabel	88 970 692
em4 USB-Schnittstelle weiß	88 980 111			
em4-Schnittstelle RS485 Modbus-Slave schwarz	88 980 120			
em4-Schnittstelle RS485 Modbus-Slave weiß	88 980 121			
Zubehör				
em4-Satz E/A-Simulator für Basismodule	88 980 150	MTP8/50 Benutzerkit für em4	- 4,3"-Farb-Touch-Panel - Serielle Schnittstelle Modbus RS232/RS485 - Ethernet TCP/IP-Anschluss - MTP/em4 RS485 Modbus-Schnittstellenkabel	88 970 694
3 m-Standardantenne	88 980 160			
3 m-Antenne innen/außen, flach	88 980 161			
10 m-Außenantenne	88 980 162			
USB-Kabel, 3 m, Typ B	88 980 170	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	88 970 696
em4 soft (USB-Stick)	88 980 140			
Netzteile				
Modulares Netzteil 24 VDC/7,5 W	88 950 303	MTP6/50 - MTP8/70-Programmierkit (USB)	- USB/Mini USB-Kabel - EB Software (CD)	88 970 501
Modulares Netzteil 24 VDC/15 W	88 950 304			
Modulares Netzteil 24 VDC/30 W	88 950 307	MTP8/50 - MTP8/70-Programmierkit (Ethernet)	- Ethernet-Crossover-Kabel - EB Software (CD)	88 970 502
Modulares Netzteil 24 VDC/60 W	88 950 302			

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 Anwendungsprogrammabereich ~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

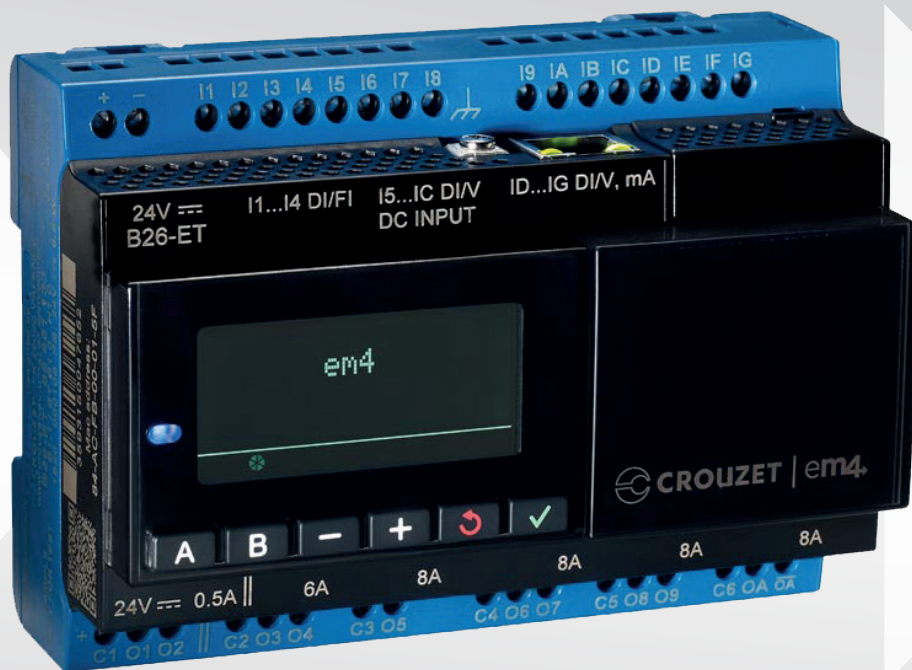
#	Hauptmerkmale
6	24 VDC-Digitaleingänge 12 Bit-Analogeingänge (Potenz. oder 0 bis 28,8 V +/- 2 %) für NTC, LDR 11 Bit-Analogeingänge (0 bis 10 V +/- 1,2 %)
2	Relaisausgänge 250 VAC/6 A
2	Relaisausgänge 250 VAC/8 A

Genauigkeit von Analogeingängen bei 25 °C



em4

em4 Ethernet,
DIE INTUITIVSTE UND EINFACHSTE NANO-SPS
FÜR IHR ETHERNET-NETZWERK

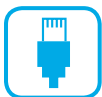


em4 Ethernet,

EINE ERWEITERTE IP-KONNEKTIVITÄT...

Die speicherprogrammierbare Steuerung kommuniziert über Modbus TCP/IP, verwaltet Datenprotokolle im Format CSV (Excel) und sendet Warnmeldungen per E-Mail.

Für vollständigen Zugriff auf Ihre Geräte:



Vereinfachte Einstellung

Programmieren und konfigurieren Sie Ihre em4 Ethernet ohne weiteres Zubehör mit Ihrem PC über WLAN an jedem Punkt des lokalen Netzwerks



Steuern, kontrollieren, überwachen

Verwalten Sie eine verteilte Steuerungsinstallation über Ethernet Modbus TCP/IP



Wichtige Informationen

Zeichnen Sie Daten Ihrer Anlage auf und erhalten Sie regelmäßig eine CSV-Datei* per E-Mail oder über einen FTP-Server**



Vereinfachte Adressierung

Adressieren Sie mit der Labelverwaltung einfacher bis zu 8 em4

Ob Sie **Installateur, Elektriker, Systemintegrator oder Maschinenbauer** sind oder in **einem Planungsbüro oder einem Verband** arbeiten - die em4 Ethernet ist perfekt auf Ihren Bedarf ausgerichtet.



* Textdatei, die in einem Tabellenkalkulationsprogramm wie Excel bearbeitet werden kann.

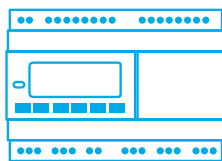
** Der FTP-Server (File Transfer Protocol) ermöglicht die Übertragung von Dateien über das Internet oder ein lokales Netzwerk (Intranet). Alle befugten Nutzer können Dateien an einen entfernten Computer senden oder von diesem herunterladen.

Die intelligenteste und einfachste Netzwerk-lösung für die Verwaltung Ihrer Anlagen

- › Beschleunigte Ausführung und Inbetriebnahme
- › Minimierung der Fahrtkosten
- › Bessere Energieverwaltung
- › Einfachere Datenspeicherung
- › Präzise Messung Ihrer industriellen Sensoren
- › Keine Schulungskosten erforderlich

DAS ANGEBOT em4 Ethernet

em4 Ethernet



Im lokalen Netzwerk kommunikationsfähige speicherprogrammierbare Steuerung


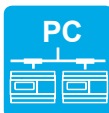




- › Organisieren Sie regelmäßigen oder punktuellen Datenaustausch zwischen den Geräten mittels einfachen Funktionsblöcken (Modbus TCP/IP),
- › Programmieren und konfigurieren Sie Ihre em4 Ethernet an jedem Punkt des lokalen Netzwerks,
- › Erhalten Sie regelmäßige Datenprotokolle per E-Mail oder FTP,
- › Senden Sie Warnmeldungen per E-Mail.



- › Arbeiten Sie mit bis zu 16 em4 Ethernet oder anderen Geräten über das Standard-Ethernetprotokoll Modbus TCP/IP Client/Server im Netzwerk
- › Schließen Sie direkt an Ihre em4 Ethernet einen Touchscreen an

em4-Toolbox

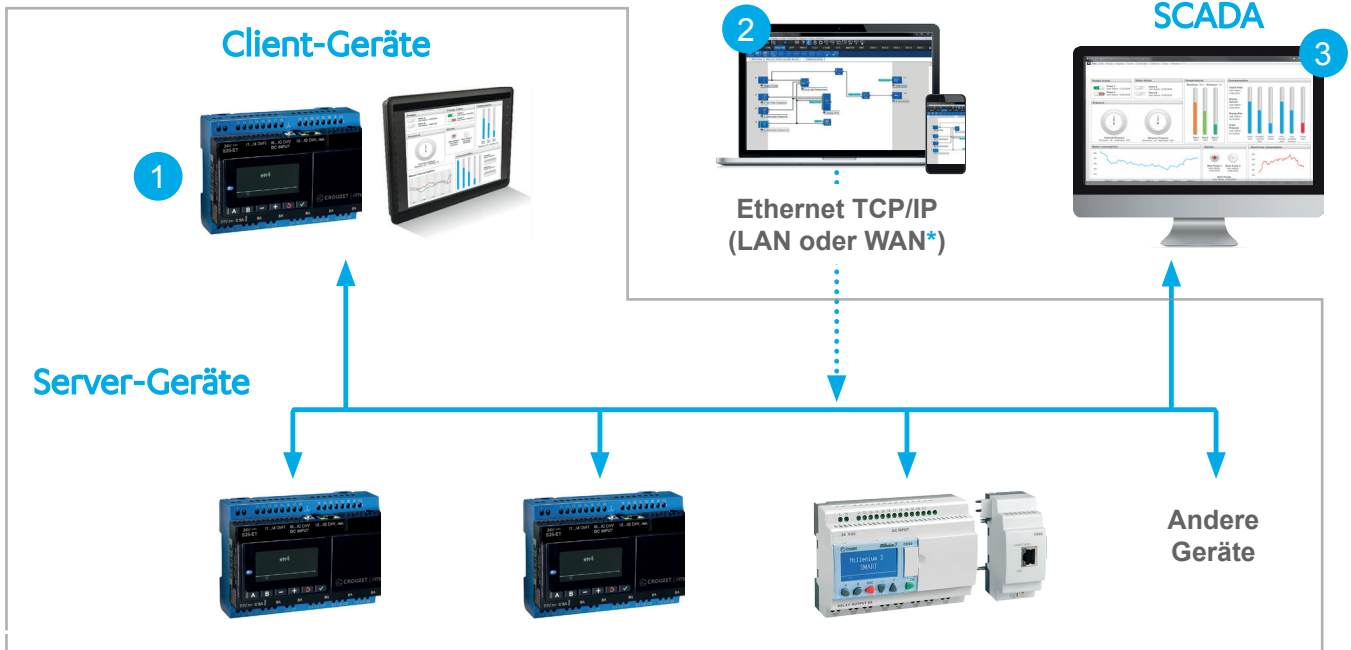
em4 soft

	Natives Ethernet	Kein USB-Zubehör oder Modbus erforderlich
	Labelverwaltung	Erkennt automatisch sämtliche em4 im Netzwerk
	Client und Server Modbus TCP/IP	Arbeiten Sie mit bis zu 16 em4 Ethernet im Netzwerk
	Datenprotokolle per E-Mail oder FTP	Erhalten Sie regelmäßig CSV-Dateien per E-Mail oder FTP
	Ereignisverwaltung per E-Mail	Erhalten Sie eine E-Mail, wenn ein Ereignis in Ihrer Anwendung auftritt
	Onlinezugang	Verbinden Sie sich über das Internet mit Ihrer em4

ERSTELLEN SIE IHR NETZWERK **em4**

Mit einer großen Auswahl an Konnektivitätsmöglichkeiten verwalten und zentralisieren Sie die Daten und kontrollieren Sie Ihre Anlage in Echtzeit aus der Ferne.

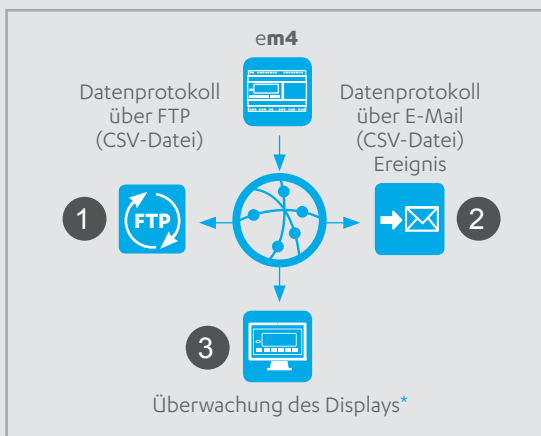
Netzwerk Modbus TCP/IP



* Erfordert eine Routerparametrierung für eine Verbindung von außen

- 1 Richten Sie Ihr Modbus TCP/IP Netzwerk ein und identifizieren Sie die Client- und Server-Geräte
- 2 Verwalten Sie Ihre Geräte im lokalen Netzwerk von Ihrem Computer aus: Programmänderungen, Simulation und Onlinediagnose
- 3 Möglichkeit der Anbindung an einem SCADA-System zur Fernverwaltung Ihrer Anlage in Echtzeit

Entdecken Sie die Netzwerkfunktionen:

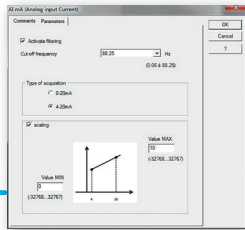


* Router muss parametrierung werden

- 1 Erhalten Sie auf einem FTP-Server regelmäßig CSV-Dateien der aufgezeichneten Variablen.
- 2 Erhalten Sie per E-Mail Warnmeldungen oder regelmäßig CSV-Dateien der aufgezeichneten Variablen.
- 3 Kontrollieren Sie aus der Ferne die Frontseite Ihrer em4 ohne Notwendigkeit eines Programmaufrufs

In der kostenlosen Programmiersoftware em4 soft, der intuitivsten auf dem Markt, sind sämtliche Fernverwaltungsfunktionen in einem einzigen Werkzeug enthalten.

- › **Zeitersparnis beim Entwurf Ihrer Anwendung** und der Fernfunktionen durch die grafische Programmiersprache.

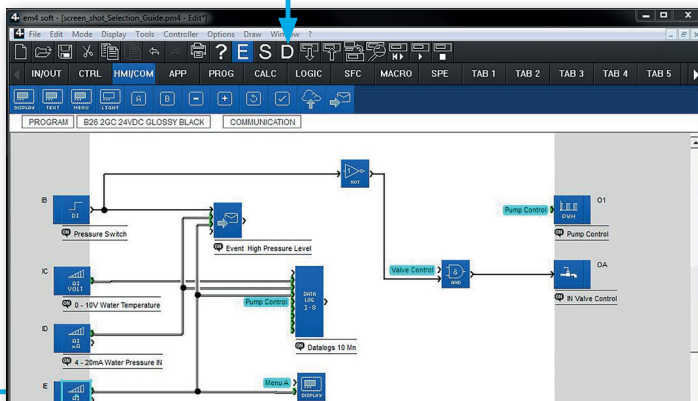


Analogeingänge

- › Analogeingangsböcke mit Skalierungs- und Filterfunktion.

Einfache Integration

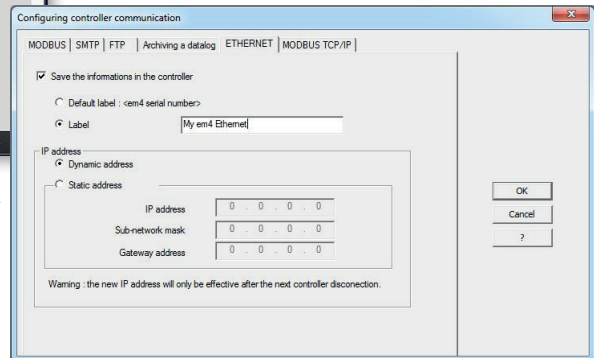
- › Mit den Modi **E**dition, **S**imulation und **D**ebugging können Sie Ihr Anwendungsprogramm parametrieren und konfigurieren.



Datenprotokoll

- › Bis zu 3 Funktionsblöcke ermöglichen die Speicherung des Verlaufs von 24 als CSV-Datei per E-Mail oder FTP gesendeten Werten.

Data	Labels	Unit	Digits
EVENT_1	High Level Pressure		
EVENT_1_1	Pressure IN	Bar	1/10
EVENT_1_2	Pressure OUT	Bar	1/10

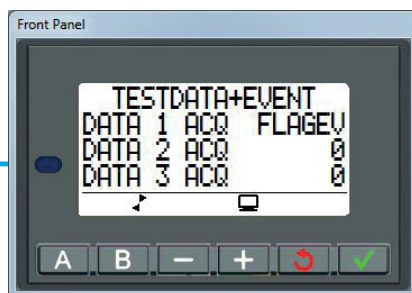


Simulations- und Debugging-Modus

- › Optimierter Simulationsmodus,
- › Mit Farben werden die aktiven Signale deutlich sichtbar.

Ereignisverwaltung

- › Bis zu 24 Funktionsblöcke für „Events“ zum Senden von Warnmeldungen, die sich konfigurieren lassen, damit sie von den Empfängern verstanden oder Ihrer Fernverwaltungsanwendung verarbeitet werden können.



Überwachung des Displays

- › Kontrollieren Sie das Display Ihrer em4 direkt von Ihrem Computer aus.

em4 Ethernet TECHNISCHE DATEN

Nano-PLC em4 Ethernet



Basismodul em4 - Allgemeine Daten

	Wesentliche Merkmale
Betriebsspannung	24VDC (-15% / +20%) 4W-6,5W
Temperatur	Betrieb: -20°C bis 60°C
HMI	4 Zeilen x 18 Zeichen (schwarzweiß) 6 Tasten
Programmierverfahren	FBD (einschließlich SFC) Große Speicherkapazität ~1000 Funktionsblöcke
Uhr	Sicherung mit recycelbarer interner Batterie (10 Jahre)
Kommunikation	Ethernet, Modbus TCP/IP Client & Server, E-Mail, FTP
Optionale Schnittstellen	USB, Modbus RS485 Slave
Schutzart	IP20 an der E/A-Klemmenleiste IP40 an Frontplatte für Glossy-Ausführung
Zertifizierung	CE, cULus gelistet

Basismodul em4 - Eingänge

Zahl	Wesentliche Merkmale
4	Digitaleingänge 24VDC Schnelleingänge Codierer (20kHz oder 40kHz), Zähler (60kHz), Drehzahlmesser, Chronometer, Periodenmesser
8	12-Bit-Analogeingänge (Potent. oder 0-28,8V +/-2%) für NTC, LDR 10-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-1,1%) Digitaleingänge 24VDC
4	12-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-0,8%) 11-Bit-Analogeingänge (0-20mA / 4-20mA +/-1,2%)

Genauigkeit der Analogeingänge bei 25°C

Basismodul em4 - Ausgänge

Zahl	Wesentliche Merkmale
2	Statische Ausgänge 24VDC 0,5A Analogausgänge PWM 24VDC (Ausgänge 0-10V oder 4-20mA mit externem Wandler)
2	Relaisausgänge 250 VAC / 6A
6	Relaisausgänge 250 VAC / 8A Davon ein Ausgang mit NO/NC-Kontakt

em4-Erweiterungen

Analogerweiterung E10A

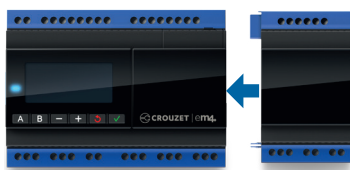
Zahl	Wesentliche Merkmale
6	Digitaleingänge 24VDC 12-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-0,8%) 11-Bit-Analogeingänge (0-20 / 4-20mA +/-1,2%)
2	Statische Ausgänge 24VDC 0,5A Analogausgänge PWM 24VDC (Ausgänge 0-10V oder 4-20mA mit externem Wandler)
2	10-Bit-Analogausgänge 0-10V (+/-1%)

Genauigkeit der analogen Ein- und Ausgänge bei 25°C

Digitalerweiterung E10R

Zahl	Wesentliche Merkmale
6	Digitaleingänge 24VDC 12-Bit-Analogeingänge (Potent. oder 0-28,8V +/-2%) für NTC, LDR 10-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-1,1%)
2	Relaisausgänge 250 VAC / 6A Digitalausgänge
2	Relaisausgänge 250 VAC / 8A Digitalausgänge

Genauigkeit der Analogeingänge bei 25°C



Max. 2 Erweiterungen



Produktseiten
em4 Ethernet

Artikelnummern em4

	Beschreibung	Artikelnummer
Glossy Black	em4 Ethernet	88 981 133
	Starterkit em4 Ethernet	88 981 136
	Digitalerweiterung E10R	88 982 113
	Analogerweiterung E10A	88 982 213
	Evaluierungskoffer em4 Ethernet	88 980 183

ÜBER CROUZET AUTOMATION

Crouzet Automation ist Vorreiter in vereinfachter Programmierung. Unterstützt von erfahrenen Technikern und Entwicklern, bietet Crouzet Automation alternative Automationslösungen für spezialisierte und anspruchsvolle Anwendungen, die sich durch Anwenderfreundlichkeit und hohe Anpassungsfähigkeit auszeichnen. Crouzet Automation ist eine Marke von InnoVista Sensors™.

www.crouzet-automation.com

Kontakt:
Tel.: +49 (0) 2103/980-0

