

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

Addressieren 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.

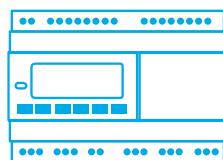
** Der FTP-Server (File Transfer Protocol) ermöglicht die Übertragung von Dateien über das Internet oder ein lokales Netzwerk (Intranet). Alle befugten Nutzer können Dateien an einen entfernten Computer senden oder von diesem herunterladen.

**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

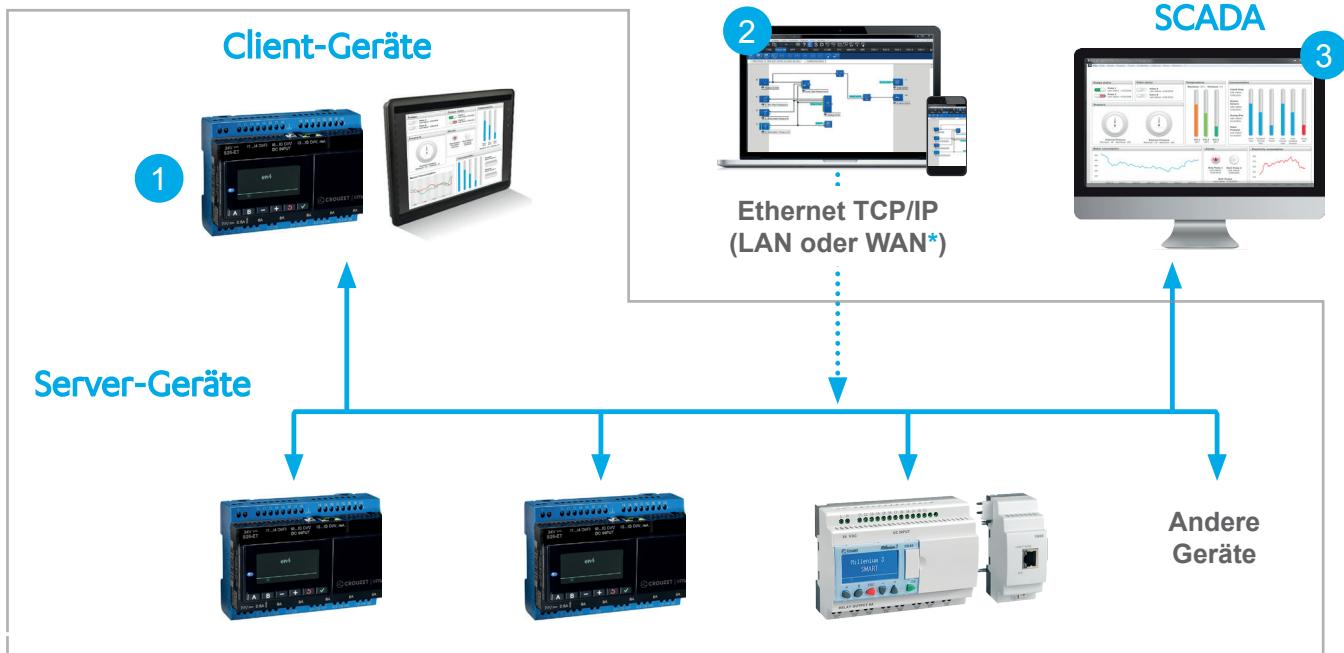
em4 soft

	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.

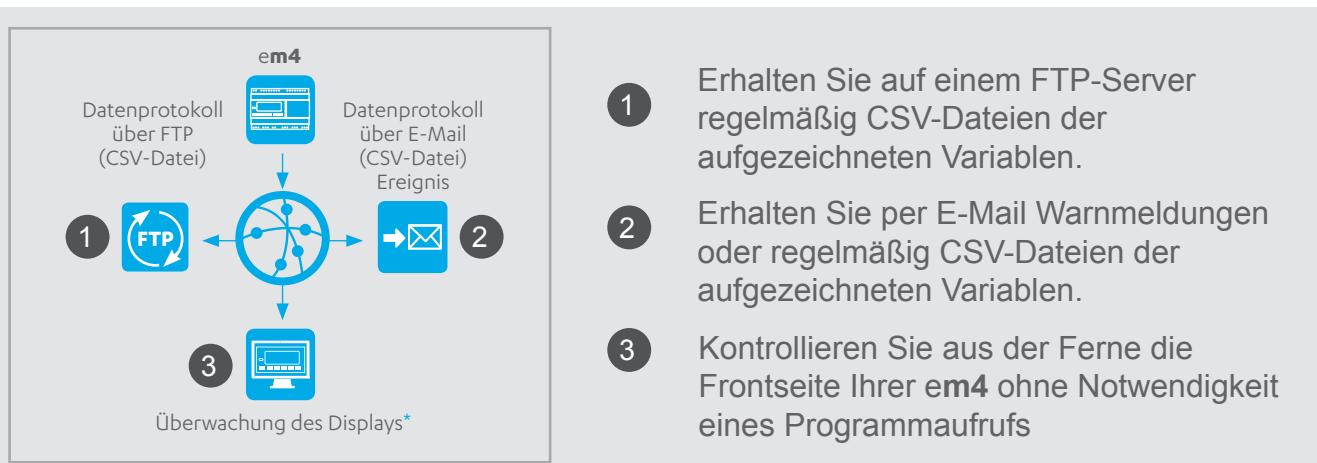
Netzwerk Modbus TCP/IP



* 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

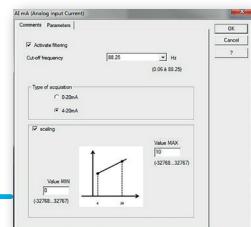
Entdecken Sie die Netzwerkfunktionen:



* Router muss parametriert werden

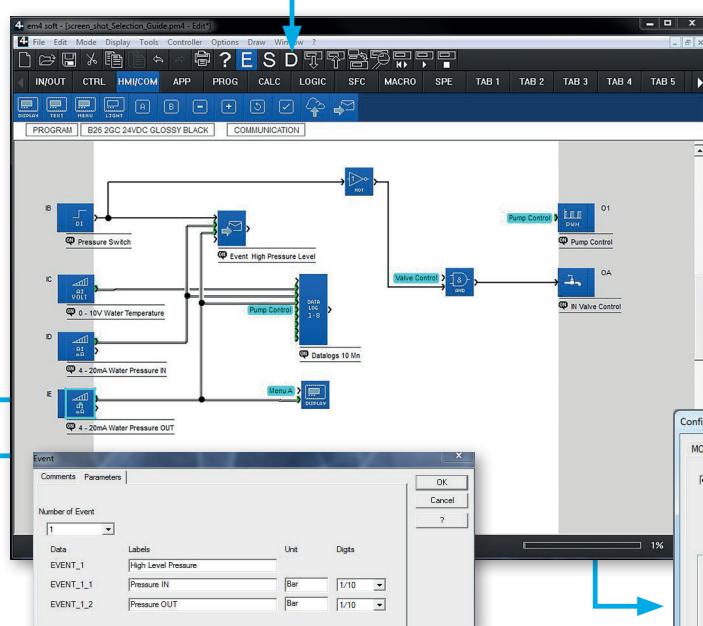
In der kostenlosen Programmiersoftware em4 soft, der intuitivsten auf dem Markt, sind sämtliche Fernverwaltungsfunktionen in einem einzigen Werkzeug enthalten.

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



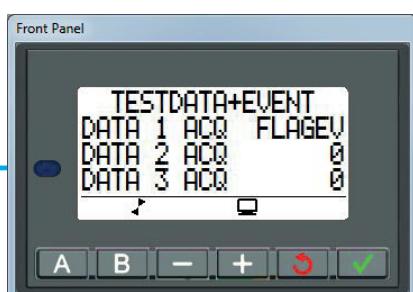
Analogeingänge

- › Analogeingangsböcke mit Skalierungs- und Filterfunktion.



Simulations- und Debugging-Modus

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



Überwachung des Displays

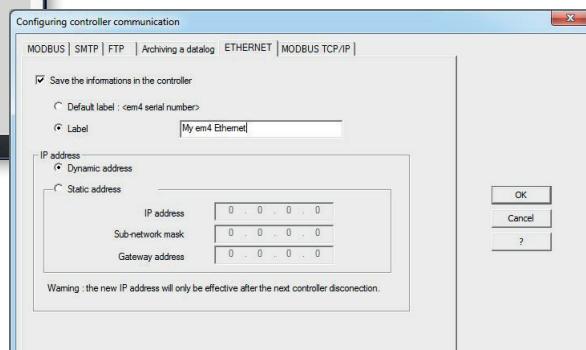
- › Kontrollieren Sie das Display Ihrer em4 direkt von Ihrem Computer aus.

Einfache Integration

- › Mit den Modi **Edition**, **Simulation** und **Debugging** 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.



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.

em4 Ethernet TECHNISCHE DATEN

Nano-PLC em4 Ethernet



Basismodul em4 - Eingänge

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

Genauigkeit der Analogeingänge bei 25°C

em4-Erweiterungen

Analogerweiterung E10A

Zahl	Wesentliche Merkmale
6	Digitaleingänge 24VDC 12-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-0,8%) 11-Bit-Analogeingänge (0-20mA / 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



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
Fax: +49 (0) 2103/980-222
E-Mail: kundenservice@innovistasensors.com

Folgen Sie uns

Kontaktieren Sie uns!



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 - 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

Digitalerweiterung E10R

Zahl	Wesentliche Merkmale
6	Digitaleingänge 24VDC 12-Bit-Analogeingänge (0-10V +/-0,8%) 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

Artikelnummern em4

Glossy Black	Beschreibung	Artikelnummer
	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

InnoVista Sensors™: Ihr zuverlässiger Partner, mit dem Sie die industriellen Herausforderungen von heute und von morgen meistern.

InnoVista Sensors™ ist ein weltweit tätiger Spezialist für Sensoren, Steuerungen und Aktuatoren für Automationssysteme.

Unter den Markennamen Crouzet Aerospace, Crouzet Automation, Crouzet Control, Crouzet Motors, Crouzet Switches und Systron Donner liefert InnoVista Sensors™ ein breites Sortiment von zuverlässigen, effizienten und anpassbaren Komponenten für die Bereiche Luftfahrt- und Verteidigung, Transport und Industrie.

Basierend auf der anerkannten Kompetenz und Innovationskraft seiner Teams stellt InnoVista Sensors™ seinen Kunden weltweit leistungssteigernde Lösungen zur Verfügung.

www.innovistasensors.com