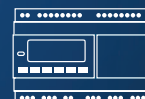


# em4

► REMOTE PLC

## SELECTIEGIDS



## De slimste en eenvoudigste manier om apparatuur op afstand te beheren en nieuwe opdrachten binnen te halen

- › Selecteer uw em4 op basis van uw eisen op het gebied van beheer op afstand
- › Ontdek onze mogelijkheden voor beheer op afstand met em4 web en em4 app
- › Maak kennis met onze nieuwe em4 soft met onder meer functieblokken op afstand
- › Kies de juiste oplossing met uitbreidingen en accessoires



Configureer uw product online

# WELKE em4 HEEFT U NODIG?

## Kies de em4 die aansluit op uw wensen

	<b>Beheer van alle machines en apparatuur</b>	Beheer en classificeer uw apparatuur, gebruik selectiefilters en beheer de applicatieprogramma's		<b>Geavanceerd beheer van gebeurtenissen</b>	Ontvang en beheer berichten als er zich een gebeurtenis voordoet in uw applicatie met een app-/webplatform
	<b>Beveiligd platform en verbindingen</b>	Gebruik zeer veilige protocollen en infrastructures voor het beheren van gegevens en machines/apparatuur		<b>Geavanceerde datageschiedenis</b>	Geef de geschiedenis van gegevenswaarden in uw proces grafisch weer en download deze in .csv-indeling
	<b>Apparaatonderhoud en -beheer</b>	Download op afstand de nieuwste versie van het applicatieprogramma en/of firmware voor em4		<b>Geavanceerde bewakings- en regelfuncties</b>	Gegevenswaarden op afstand weergeven of regelen via een app-/webplatform
	<b>Lokaliseren op de kaart</b>	Lokaliseer uw apparaten op een kaart		<b>Geavanceerde diensten op afstand voor uw klanten</b>	Creëer specifieke webinterfaces die precies zijn afgestemd op uw applicatie
	<b>Automatisch synchroniseren van de klok</b>	De em4 of verzameling em4's heeft altijd de juiste tijd om apparatuur beter te regelen		<b>Aan te passen webinterface</b>	Personaliseer de webinterface van uw klanten volgens uw specificatie (aanvullende diensten)

	<b>Gebeurtenisbeheer via sms of e-mail</b>	Ontvang een sms of e-mail als er iets voorvalt in uw applicatie		<b>Basisfuncties voor bewaking en regeling via sms</b>	Gegevenswaarden op afstand weergeven of regelen via sms
	<b>Gegevensrapportage via sms of e-mail</b>	Ontvang regelmatig korte rapporten via sms of e-mail		<b>Sms-communicatie tussen PLC's</b>	Wissel per sms gegevens uit tussen PLC's onderling

	<b>PLC met alleen lokale functies</b>	Zelfstandige PLC of lokaal verbonden met Ethernet
--	---------------------------------------	---

### Verbindingstechnologie

	Geen externe communicatie mogelijkheden		Overal te gebruiken waar een 2G (GPRS) mobiel netwerk beschikbaar is		Overal te gebruiken waar een 3G of 2G mobiel netwerk beschikbaar is		Ethernet voor lokale verbinding, internettoegang vereist voor em4 remote
--	---	--	--	--	---	--	--

### em4 toolbox

#### em4 soft

De meest intuïtieve software voor het programmeren van PLC's

#### em4 web

Webplatform voor volledige toegang tot uw apparatuur

#### em4 app

Mobiele app voor toegang tot uw apparatuur onderweg



## em4 remote

De eerste alles-in-één-oplossing om uw applicatie af te stemmen op internet

- > Eerste PLC waarmee uw apparaten kunnen worden beheerd, met onder meer kaartlocalisering
- > Streng beveiligde oplossing die gebruik maakt van de technieken en infrastructuur voor elektronisch bankieren
- > U hoeft slechts één apparaat te programmeren via unieke software, em4 soft



Inclusief SIM-kaart (2G, 3G) en jaarabonnement voor beheer voor afstand (em4 web, em4 app - zie pagina 4 en 5)

### Verbindingstechnologie



### em4 toolbox

em4 soft

em4 web

em4 app

Opmerking: de em4 remote kan worden geïmplementeerd in Europa, de VS en Canada. Neem contact met ons op voor andere landen.



## em4 alert

Nano-PLC die u kan waarschuwen via sms of e-mail

- > U hoeft slechts één apparaat te programmeren via unieke software, em4 soft
- > Werkt reeds via één gsm-netwerk (sms)
- > Van een unieke en vertrouwde leverancier
- > Beveiligde oplossing, alleen toegankelijk voor gebruikers die worden geïdentificeerd in de PLC



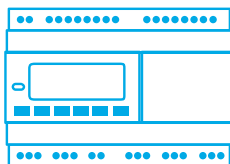
Geen ingewikkelde integratie nodig tussen de PLC en een modem/gateway

### Verbindingstechnologie



### em4 toolbox

em4 soft



## em4 local

De em4 voor zelfstandig gebruik of voor toepassing in uw LAN

- > De meest compacte en krachtige oplossing in zijn klasse
- > Omvat onder meer zeer nauwkeurige 4-20 mA analoge ingangen voor industriële sensors
- > Aantrekkelijk ontwerp voor eenvoudigere integratie



Eenvoudig wisselen tussen verschillende versies (remote en alert), waardoor u de apparatuur kunt upgraden

### Verbindingstechnologie



### em4 toolbox

em4 soft



Met **em4 remote** maakt uw apparatuur eenvoudig verbinding met het internet

- › Eenvoudig machines beheren, de status van alle apparaten controleren in een oogwenk
- › Bewaak en beheer uw applicatie vanaf uw smartphone of uw pc
- › Update het applicatieprogramma van meerdere apparaten
- › Archiveer uw gegevens en raadpleeg deze op afstand
- › Bied geavanceerde diensten aan uw klanten aan



Bekijk het **em4** weboverzicht

## em4 web

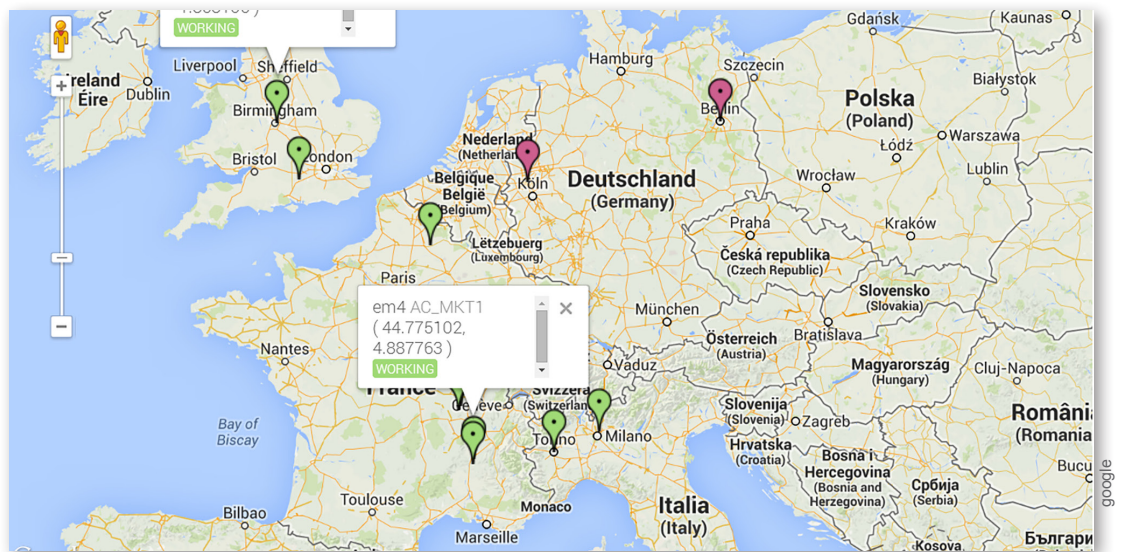
# U KRIJGT VOLLEDIGE TOEGANG TOT UW APPARATUUR!

Het em4 web biedt een krachtig platform voor apparaatbeheer waarmee u de toegang, apparaten, gegevens en uw applicatie op afstand kunt beheren.

## Gebruikersbeheer

Beheer uw account en de accounts van uw klanten

## Apparaatbeheer



### Beheer uw apparaat

Apparaat toevoegen, bewerken, verwijderen en classificeren en software beheren (applicatieprogramma en firmware)



### Alarm

Laat u op de hoogte brengen van de interne alarmen van uw apparaten en ondersteun uw klanten op afstand



### Status

Controleer de beschikbaarheid van uw em4, houd het dagelijkse gebruik van gegevens bij



### My em4 info

Krijg korte overzichten van alle relevante informatie (versies, status, applicatiennaam enz.)



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		

## Applicatiebeheer

- › Voorzie uw eindklanten van eenvoudige dashboards
- › Kies de gegevens die op afstand toegankelijk zijn voor uw eindklant

## Gegevensbeheer

Toon de gegevens die zijn gedefinieerd met em4 soft in het applicatieprogramma

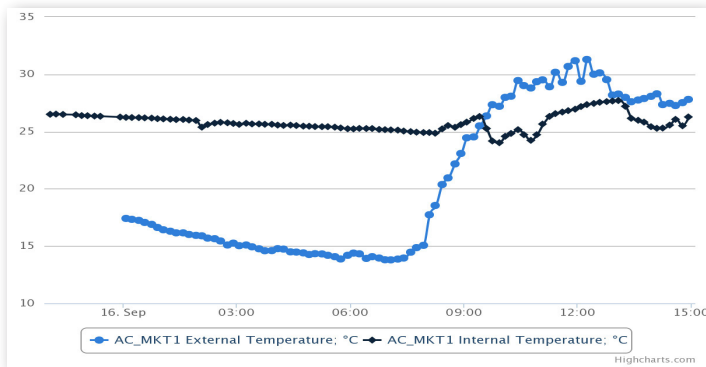
### Gebeurtenis

Ontvang meldingen van alle gebeurtenissen in uw applicatie (in duwmodus voor 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	26/07/2014 10:26:36	2	Alarm Boiler	Boiler Temperature: 90.01 °C	: 0.00	Acquitter
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: 87.42 °C	: 0.00	Acquitter

### Gegevenslogboek

Verzamelde gegevens, trendtabellen en -grafieken weergeven en deze eenvoudig downloaden



### Bewaken en regelen

Op afstand de hoofdparameters van apparatuur controleren en applicatie-instellingen maken

XBOUT Read Bits				XBIN Read/Write Bits			
N°	Labels	Status	Action	N°	Labels	Status	Action
1	Boiler T° Control	<span style="color: orange;">●</span>		1	Switch on the loads 10Mn	<span style="color: orange;">●</span>	Inverser
2	Boiler T° Alarm	<span style="color: orange;">●</span>					

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

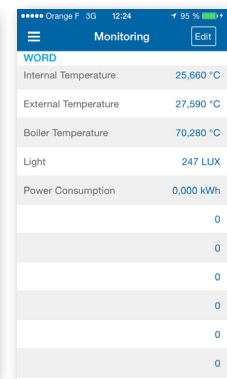
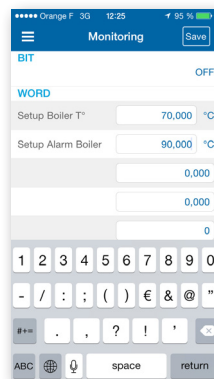
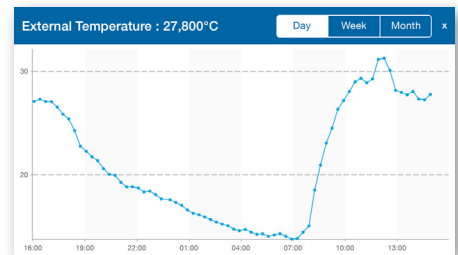
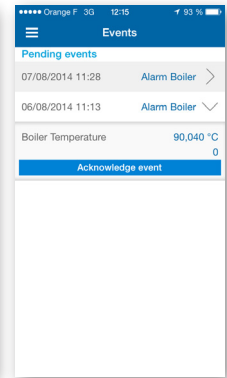
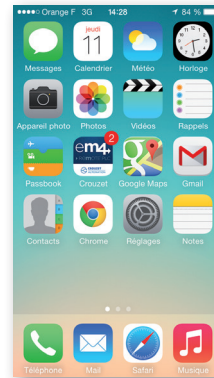
# em4 app TOEGANG TOT UW APPARATUUR WAAR U MAAR BENT!



De em4 app is dé manier om uw em4 te regelen en te bewaken vanaf uw smartphone! Dit is een gratis applicatie die is inbegrepen bij uw em4 remote PLC.

### Kies my em4

- Meld u aan met uw em4 webaccount om toegang te krijgen tot al uw beschikbare apparatuur
- Gebruik de applicatiennaam of flash de QR-code

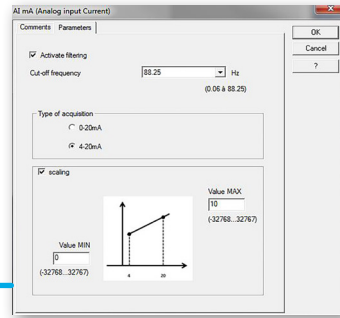


# em4 soft PROBEER ONZE GRATIS SOFTWARE



De meest intuïtieve programmeer-software op de markt, em4 soft, verenigt nu alle functies voor afstand op beheer in één hulpmiddel

- › Verhoogd gebruiksgemak en intuïtieve functies van M3 Soft
- › FBD- en SFC-taal met meer dan 100 krachtige functieblokken
- › Importeer M3 Soft FBD-programma's
- › Maak verbinding met em4 via USB of Ethernet
- › Nieuwe 'look' die is afgestemd op het mechanisch ontwerp van de em4-serie



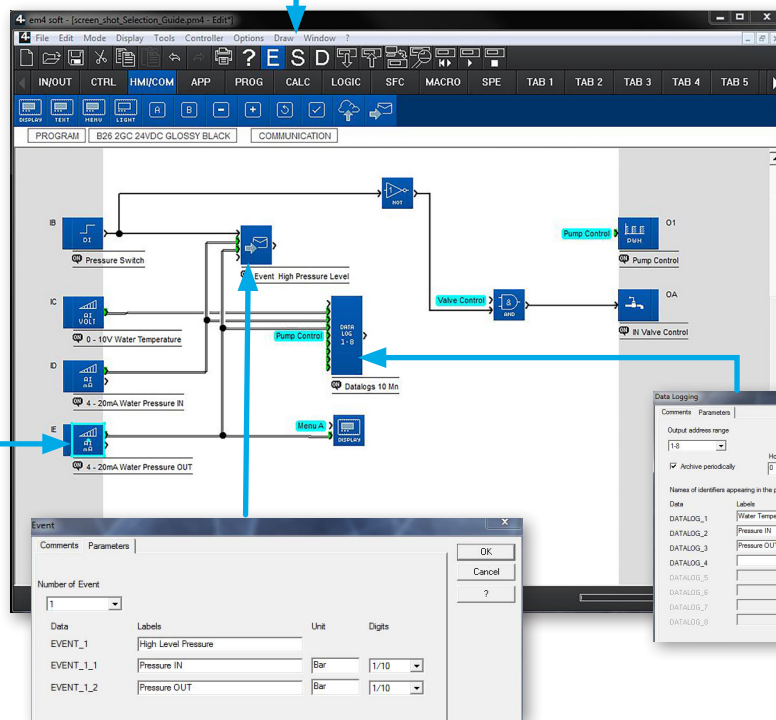
## Slimme analoge ingangen

- › Analoge I/O's FB implementeren een eenvoudig schaal- en filterfunctie



## Eenvoudige integratie

- › Met de modi Edit, Simulatie en Debug kunt u eenvoudig een applicatieprogramma opzetten



## Beheer van gegevenslogboeken

- › Maximaal 3 gegevenslogboek-functieblokken voor het opslaan van 8 historische waarden (elk in verschillende perioden) die volledig worden geregeld door het applicatieprogramma

## Gebeurtenisbeheer

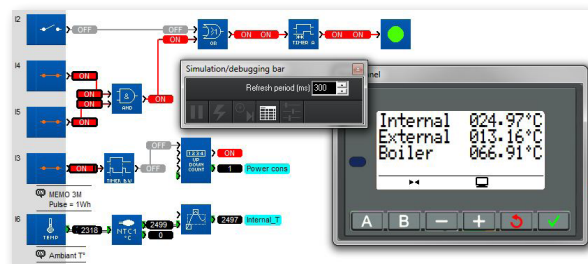
- › Maximaal 24 gebeurtenisfunctieblokken voor het doorgeven van een waarschuwing met daarin maximaal twee gegevens uit het applicatieprogramma

## Beheer van bewaking en regeling

- › XBIN, XWIN functieblokken voor het op afstand veranderen van instelpunten, XBOU, XWOUT om op afstand gegevenswaarden uit te lezen

## Simulatie- en debugmodus

- › Geoptimaliseerde simulatiemodus
- › Kleuren geven de actieve signalen aan
- › Het weergavevenster is altijd bovenaan zichtbaar



# em4 STEL UW EIGEN OPLOSSING SAMEN



Productbeschrijving	Type verbinding				Ontwerp			Bijzonderheden
					Glossy black	Glossy white	Robust	
<b>Bases</b>								<b>Algemene kenmerken:</b>
em4 remote 2G*	✓				818-7079	818-7073	Binnenkort beschikbaar	- <b>Voeding:</b> 24 VDC - <b>Ingangen:</b> 16 digitale ingangen (incl. 4 hoge snelheid, 8 analoge 0-10 V / potentiometers en 4 analoge 0-10 V / 4-20 mA) - <b>Uitgangen:</b> 10 digitale uitgangen (incl. 2 statische 0,5A PWM, 2 relais 6A en 6 relais 8A)
em4 remote 3G*		✓			Binnenkort beschikbaar			
em4 remote Ethernet*			✓		Binnenkort beschikbaar			
em4 alert 2G	✓				818-7063	818-7067	Binnenkort beschikbaar	
em4 alert 3G		✓			Binnenkort beschikbaar			
em4 local	✓				818-7057	818-7051	Binnenkort beschikbaar	
em4 local Ethernet			✓		Binnenkort beschikbaar			
<b>Instappakketten</b>								<b>Een em4 instappakket bevat:</b>
Instappakket em4 remote 2G*	✓				818-7108	818-7102	Binnenkort beschikbaar	- De em4 remote nano-PLC - Standaard 3 m-antenne - De em4 remote nano-PLC - Ethernet-kabel - De em4 alert nano-PLC - Standaard 3 m-antenne - USB-interface - USB-programmeerkabel - De em4 local nano-PLC - Ethernet-kabel - De em4 soft (USBstick)
Instappakket em4 remote 3G*		✓			Binnenkort beschikbaar			
Instappakket em4 remote Ethernet*			✓		Binnenkort beschikbaar			
Instappakket em4 alert 2G	✓				818-7091	818-7095	Binnenkort beschikbaar	
Instappakket em4 alert 3G		✓			Binnenkort beschikbaar			
Instappakket em4 local	✓				818-7085	818-7089	818-7082	
Instappakket em4 local Ethernet			✓		Binnenkort beschikbaar			
<b>Evaluatiekoffers</b>								
Evaluatiekoffer em4 remote 2G*	✓				818-7118	-	-	- Het instappakket (beschrijving zie hierboven) - Voeding 110-230 VAC met adapter voor Europa en VS - Simulator-PCB voor de 16 ingangen met switches, potentiometers en klemmen voor het aansluiten van uw evaluatiesensor - Simulator-PCB voor de 10 uitgangen met 11 LED's en klemmen voor het aansluiten van een evaluatie-apparaat op de 2 statische uitgangen
Evaluatiekoffer em4 remote 3G*		✓			Binnenkort beschikbaar	-	-	
Evaluatiekoffer em4 remote Ethernet*			✓		-	Binnenkort beschikbaar	-	
Evaluatiekoffer em4 alert 2G	✓				818-7114	-	-	
Evaluatiekoffer em4 alert 3G		✓			Binnenkort beschikbaar	-	-	
Evaluatiekoffer em4 local	✓				Binnenkort beschikbaar	-	-	
Evaluatiekoffer em4 local Ethernet			✓		-	Binnenkort beschikbaar	-	

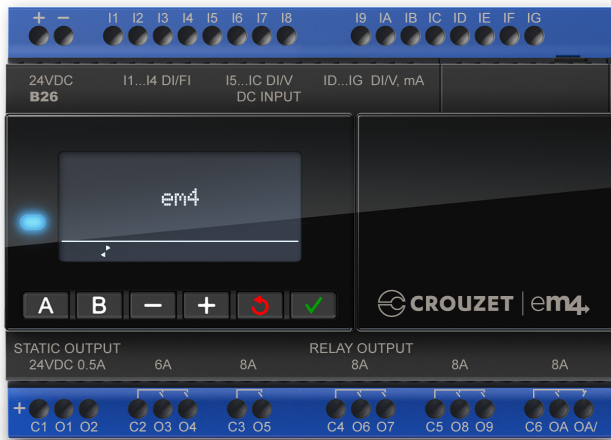
\* em4 remote 2G, 3G en Ethernet zijn voorzien van het eerste Jaarabonnement op em4 remote access (em4 web & em4 app), incl. SIM-kaart voor de 2G en 3G versies.

Productbeschrijving	Ingangen	Uitgangen	Glossy black	Glossy white	Robust
<b>Uitbreidingen</b>					
em4 digitale uitbreiding E10R	6 digitale ingangen (te configureren als analogo 0-10 V of potentiometer)	4 digitale uitgangen (2 relais 6A en 2 relais 8A)	Binnenkort beschikbaar		
em4 analoge uitbreiding E10A	6 digitale ingangen (te configureren als analogo 0-10 V / 4-20 mA)	4 uitgangen (2 statisch 0,5 A PWM en 2 analogo 0-10 V)	818-7120	818-7124	818-7127

	Productbeschrijving	Onderdeelnummer	Beschrijving	Hoofdkenmerken	Onderdeelnummer
Interfaces	em4 USB-interface zwart	818-7133	Programmeerbare paneelen met aanraakbediening	- 4,3-inch kleurenpaneel met aanraakbediening - Modbus RS232/RS485 seriële poort - USB-poort - MTP naar em4 RS485 Modbus interfacekabel	Binnenkort beschikbaar
	em4 USB-interface wit	818-7136			
	em4 interface RS485 Modbus slave zwart	818-7149			
	em4 interface RS485 Modbus slave wit	818-7146			
Toebehoren	em4 Set I/O-simulator voor bases	818-7158	MTP8/50 gebruikerspakket voor em4	- 4,3-inch kleurenpaneel met aanraakbediening - Modbus RS232/RS485 seriële poort - Ethernet TCP/IP-poort - MTP naar em4 RS485 Modbus interfacekabel	Binnenkort beschikbaar
	Antenne 3 m standaard	818-7152			
	Antenne 3 m int/ext plat	818-7161			
	Antenne 10 m ext	818-7164	MTP8/70 gebruikerspakket voor em4	- 7-inch kleurenpaneel met aanraakbediening - 2x Modbus RS232/RS485 seriële poort - USB-poort, Ethernet TCP/IP-poort - MTP naar em4 RS485 Modbus interfacekabel	Binnenkort beschikbaar
	USB-kabel 3 m B-type	818-7168			
	em4 soft (USB-sleutel)	818-7177			
Voedingen	Modulaire voeding 24 VDC 7,5 W	413-487	MTP6/50 - MTP8/70 programmeerpakket (USB)	- USB - Mini-USB-kabel - EB-software (cd)	786-5762
	Modulaire voeding 24 VDC 15 W	413-500			
	Modulaire voeding 24 VDC 30 W	483-991	MTP8/50 - MTP8/70 programmeerpakket (Ethernet)	- Ethernet klemkabel - EB-software (cd)	786-5766
	Modulaire voeding 24 VDC 60 W	413-469			

# em4 TECHNISCH OVERZICHT

## em4 nano-PLC



## em4 basis algemene gegevens

Artikel	Hoofdkenmerken
Voeding	24 VDC (-15% / +20%) 4 W - 6,5 W
Temperatuur	Bedrijf: -20 °C tot 60 °C
HMI	4 rijen x 18 tekens (zwart-wit) 6 toetsen
Programmeren	FBD (incl. SFC) Groot Geheugen voor programmeren applicatie ~1000 functieblokken
RTC	Back-up met interne recycleerbare batterij (10 jaar)
Verbinding	Mobiel netwerk of Ethernet-netwerk
Optie interfaces	USB, Modbus RS485 slave
Bescherming	IP20 op I/O-aansluitingen IP40 op voorpaneel voor glanzend IP50 op voorpaneel voor robuust
Certificering	Op CE, cULus-listed

## em4 basis ingangen

#	Hoofdkenmerken
4	24 VDC digitale ingangen Snel digitaal codeerapparaat (20 kHz of 40 kHz), snelle tellers (60 kHz), tachometer, chronometer, periodometer
8	24 VDC digitale ingangen 12-bit analoge ingangen (potent. of 0-28,8 V +/-2%) voor NTC, LDR 11-bit analoge ingangen (0-10 V +/-1,2%)
4	24 VDC digitale ingangen 12-bit analoge ingangen (0-10 V +/-0,8%) 11-bit analoge ingangen (0-20 mA / 4-20 mA +/-1,1%)

Nauwkeurigheid van analoge ingangen bij 25 °C

## em4 basis uitgangen

#	Hoofdkenmerken
2	Statische 24 VDC 0,5 A digitale uitgangen 10-bit PWM 24 VDC analoge uitgangen (0-10 V of 4-20 mA met een externe omzetter)
2	Relais 250 VAC / 6 A digitale uitgangen
6	Relais 250 VAC / 8 A digitale uitgangen Inbegrepen met een NO/NC contact

## em4 uitbreidingen

### E10A analoge uitbreiding 0-10 V

#	Hoofdkenmerken
6	24 VDC digitale ingangen 12-bit analoge ingangen (0-10 V +/-0,8%) 11-bit analoge ingangen (0-20 / 4-20 mA +/-1,2%) Statische 24 VDC 0,5 A digitale uitgangen
2	10-bit PWM 24 VDC analoge uitgangen (0-10 V of 4-20 mA met een externe omzetter)
2	10-bit 0-10 V analoge uitgang (+/-1%)

Nauwkeurigheid van analoge ingangen en uitgangen bij 25 °C



### E10R digitale uitbreiding

#	Hoofdkenmerken
6	24 VDC digitale ingangen 12-bit analoge ingangen (potent. of 0-28,8 V +/-2%) voor NTC, LDR 11-bit analoge ingangen (0-10 V +/-1,2%)
2	Relais 250 VAC / 6 A digitale uitgangen
2	Relais 250 VAC / 8 A digitale uitgangen

Nauwkeurigheid van analoge ingangen bij 25 °C



# OVER CROUZET AUTOMATION

Crouzet Automation bestaat uit een ervaren technisch team dat pionier is op het gebied van de versimpeling van programmeren. Het merk biedt de eenvoudigste en meest aanpasbare alternatieve automatiseringsoplossing voor speciale en veeleisende behoeften.

Crouzet Automation is een merk van Custom Sensors & Technologies (CST)  
www.crouzet.com

#### Contact:

Tel.: +32 (0) 2 462 07 30  
Fax: +32 (0) 2 462 00 23  
E-mail: info@em4-remote-plc.com

Neem contact met ons op!



Volg ons    

Custom Sensors & Technologies (CST) is gespecialiseerd in het ontwerp en de fabricage van detectie-, stuur- en bewegingsapparatuur.

Via de merken BEI Kimco, BEI Sensors, BEI PSSC, Crouzet, Crydom, Kavlico, Newall en Systron Donner Inertial, levert CST aanpasbare, betrouwbare en efficiënte componenten voor opdrachtcrisis systemen in de industrie, de luchtvaart en defensie, transport, energie & infrastructuur, medische-, voeding-, drank- en constructie-apparatuur markten.

Met zijn 4 500 medewerkers wereldwijd en een omzet van \$ 600 miljoen in 2013 is CST, door zijn focus op meerwaarde en gedrevenheid, de betrouwbare en flexibele partner bij uitstek voor de meest veeleisende klanten.

www.cstsensors.com