



Touch-panel, 24VDC, 7z, TFTcolor, ethernet, RS232, RS485, CAN, PLC

**Type** XV-102-D6-70TWRC-10  
**Catalog No.** 142538

## Leveringsprogramma

Assortiment			XV100 7"
Assortiment			XV-102
Functie			HMI-PLC (geïntegreerde SPS-functie)
Gemeenschappelijke kenmerken van de serie			Ethernet-interface USB-Device USB-Host Slot voor SD-kaart Goedkeuringen UL508, cUL
Display - type			Kleurendisplay, TFT
Touch-technologie			Resistief Touch
Aantal kleuren			64 k Kleuren
oplossend vermogen		pixel	WVGA 800 x 480
Projecteren op de smalle kant			Ja
beeldscherm diagonaal		inch	7
Uitvoering			Kast en frontplaat van kunststof
Besturingssysteem			Windows CE 5,0 (licenties inclusief)
PLC-licentie			Inclusief PLC-licentie
Licentiecertificaten voor onboard interfaces			Optioneel uitbreidbaar, zie toebehoren -> licentieproductcertificaat
geïntegreerde interfaces			1 x Ethernet 10/100 Mbps 1 x USB-Device 1 x RS232 1 x RS485 1 x CANopen®/easyNet 1 x USB-Host 2,0
Uitvoering front			Standaardfront met standaardfolie (volledig gesloten)
Gebruik			Inbouw
Steekplaatsen			Voor SD-kaart: 1
Geheugenkaart automatisering			Optioneel met SD-kaart -> bestelnr. 139807
Opsteekbare communicatiemodules (optioneel)			nee
Touchsensor			Glas met Folie
Verliesvermogen		W	9,5

## Technische gegevens

### Display

Display - type			Kleurendisplay, TFT
beeldscherm diagonaal		inch	7
oplossend vermogen		pixel	WVGA 800 x 480
Zichtbare beeldoppervlak		mm	152 x 91
Aantal kleuren			64 k Kleuren
Contrastverhouding			Typ. 300:1
Helderheid		cd/m <sup>2</sup>	Typ. 250
Back-lighting			LED via software dimbaar
Backlight levensduur		h	Typ. 40000
Resistive-Touch-venster			Touchsensor (glas met folie)

### Bediening

Technologie			Resistief Touch 4-draads
Touchsensor			Glas met Folie

### Systeem

Processor			RISC CPU, 32 Bit, 400 MHz
-----------	--	--	---------------------------

Intern geheugen			DRAM (OS, programma-, #datageheugen): 64 MByte NAND-FLASH (kan worden gebruikt voor databeveiliging): ca. 128 MByte beschikbaar NVRAM (retain data): ca. 32 kByte beschikbaar
Externe geheugen			SD Memory Card Slot: SDA Specification 1,00
Koeling			Ventilatorloze CPU- en systeemkoeling, puur passief via vrije convectie
Buffering real-time klok			
Accu (levensduur)			niet vervangbaar, CR2032 ingesoldeerd
Buffertijd (in spanningsloze toestand)			Gem. 10 jaar

## Projecteren

Visualisatiesoftware			GALILEO EPAM XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3
PLC programmeersoftware			XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3
PLC-licentie			Inclusief PLC-licentie
Besturingssysteem			Windows CE 5,0 (licenties inclusief)

## Interfaces, communicatie

geïntegreerde interfaces			1 x Ethernet 10/100 Mbps 1 x USB-Device 1 x RS232 1 x RS485 1 x CANopen®/easyNet 1 x USB-Host 2,0
USB-Host			USB 2,0 (1,5 - 12 Mbit/s), niet galvanisch gescheiden
USB-Device			USB 2,0, niet galvanisch gescheiden
RS-232			RS-232, niet galvanisch gescheiden (SUB-D-steker 9-polig, UNC)
RS-485			RS-485, niet galvanisch gescheiden (SUB-D-steker 9-polig, UNC)
CAN			CAN, niet galvanisch gescheiden (SUB-D-steker 9-polig, UNC)
Steekplaatsen			Voor SD-kaart: 1
Ethernet			100Base-TX/10Base-T

## Voedingsspanning

Nominale bedrijfsspanning			24 V DC SELV (safety extra low voltage)
toegestane spanning			Effectief: 19,2-30,0 V DC (nominale bedrijfsspanning -20%/+25%) Absoluut met rimpelspanning: 18,0-31,2 V DC Batterijbedrijf: 18,0-31,2 V DC (nominale bedrijfsspanning -25%/+30%) 35 V DC gedurende < 100 ms
spanningsonderbrekingen		ms	≤ 10 ms vanaf nom. spanning (24 V DC) 5 ms vanaf onderspanning (19,2 V DC)
Opgenomen vermogen	P <sub>max.</sub>	W	Max. 10
Instructies voor opgenomen vermogen			basiscomponent USB-deelnemers op USB-host: 2,5 Totaal: 9,5
Verliesvermogen		W	9,5
Opmerkingen betreffende verliesvermogen			Verliesvermogen bij stroomverbruik 24 V 7 W basismodule + 2,5 W USB-deelnemer
Ompoolbeveiliging			ja
Zekering			Ja (niet toegankelijke smeltzekering)
Potentiaalscheiding			Geen potentiaalscheiding

## Algemeen

Materiaal behuizing			Kunststof, grijs
Uitvoering front			Standaardfront met standaardfolie (volledig gesloten)
afmetingen (B x H x D)		mm	210 x 135 x 38
inbouw			Afstand: B x H x T ≥ 30 mm (1.18") Hoek verticaal: ± 45 ° ( bij natuurlijke convectie)
Gewicht		kg	0.6
Beschermingsgraad (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP65 (frontzijde), IP20 (aan achterzijde)
Goedkeuringen			
Goedkeuringen			cUL (UL508) EAC
Explosieveiligheid (conform ATEX 94/9/EG)			II 3D Ex II T70°C IP5x: Zone 22, Categorie 3
Scheepvaarttoelating			DNV GL



Gebruikte normen en richtlijnen			
EMC			(in relatie tot CE) EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Productnormen			EN 50178 EN 61131-2
Veiligheid			EN 60950 UL 60950
Schokbestendigheid		g	conform IEC 60068-2-27
Trilling			conform IEC/EN 60068-2-6
RoHS			conform

### omgevingscondities

Klimatologische omgevingscondities			
luchtdruk (bedrijf)		hPa	795 - 1080
Temperatuur			
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	+ 50
Relatieve luchtvochtigheid			
Relatieve vochtigheid			10 – 95%, niet condenserend

### Voedingsspanning $U_{Aux}$

Nominale bedrijfsspanning	$U_{Aux}$	V	24 V DC (-20/+25%)
Ompoolbeveiliging			Ja
Potentiaalscheiding			Nee

### Voedingsspanning $U_{Pow}$

voedingsspanning	$U_{Pow}$	V	24 DC -20 % + 25 %
Restriimpelspanning van de ingangsspanning		%	$\leq 5$
Ompoolbeveiliging			ja

## Ontwerpverificatie conform IEC/EN 61439

Technische gegevens ontwerpverificatie			
Nominale bedrijfsstroom voor specificatie verliesvermogen	$I_n$	A	0
Verliesvermogen per pool, stroomafhankelijk	$P_{vid}$	W	0
Verliesvermogen van het bedrijfsmiddel, stroomafhankelijk	$P_{vid}$	W	0
Verliesvermogen statisch, stroomonafhankelijk	$P_{vs}$	W	9.5
Vermogensverliesafgiftecapaciteit	$P_{ve}$	W	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur min.		°C	0
Bedrijfsomgevingstemperatuur max.		°C	50
Typebeproeving IEC/EN 61439			
10.2 sterkte van materialen en delen			
10.2.2 Corrosiebestendigheid			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.1 Warmtebestendigheid van omhulling			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.2 Bestendigheid van kunststoffen tegen normale warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.3.3 Bestendigheid van kunststoffen tegen buitengewone warmte			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.2.4 Bestendigheid tegen UV-straling			Op aanvraag
10.2.5 Optillen			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.6 Slagtest			Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.2.7 Opschriften			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.3 Beschermingsgraad van omhullingen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.
10.4 Lucht- en kruipwegen			Aan de eisen van de productnorm is voldaan.

10.5 Beveiliging tegen elektrische schokken		Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.6 Inbouw van bedrijfsmiddelen		Niet van toepassing omdat de volledige schakelinstallatie moet worden beoordeeld.
10.7 Interne stroomcircuits en verbindingen		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.8 Aansluitingen van extern ingevoerde aders		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9 Isolatie-eigenschappen		
10.9.2 Bedrijfsfrequente stootspanningsvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.3 Stootspanningsvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.9.4 Beproeving van omhullingen van kunststof		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.10 Opwarming		Verwarmingsberekening is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie. Eaton levert de gegevens over vermogensverlies van de apparaten.
10.11 Kortsluitvastheid		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.12 EMC		Is de verantwoording van de bouwer van de schakelinstallatie.
10.13 Mechanische functie		Voor het apparaat is aan de eisen voldaan, voor zover informatie van de montagehandleiding (IL) in acht worden genomen.

## Technische gegevens ETIM 7.0

PLC's (EG000024) / Grafisch paneel (EC001412)		
Elektro-, automatiserings- en procesbesturingstechniek / Weergave- en bedieningscomponent / Panel (HMI) / Graphic panel (HMI) (ecl@ss10.0.1-27-33-02-01 [AFX016003])		
Voedingsspanning bij AC 50Hz	Volt	0 - 0
Voedingsspanning bij AC 60Hz	Volt	0 - 0
Voedingsspanning bij DC	Volt	20.4 - 28.8
Spanningstype voedingsspanning		DC
Aantal HW-interfaces industrieel ethernet		1
Aantal interfaces PROFINET		0
Aantal HW-interfaces serieel RS-232		1
Aantal HW-interfaces serieel RS-422		0
Aantal HW-interfaces serieel RS-485		1
Aantal HW-interfaces serieel TTY		0
Aantal HW-interfaces USB		2
Aantal HW-interfaces parallel		0
Aantal HW-interfaces Wireless		0
Aantal HW-interfaces overige		1
Met software-interfaces		Ja
Ondersteunt protocol TCP/IP		Ja
Ondersteunt protocol voor PROFIBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor CAN		Ja
Ondersteunt protocol voor INTERBUS		Nee
Ondersteunt protocol voor ASI		Nee
Ondersteunt protocol voor KNX		Nee
Ondersteunt protocol voor MODBUS		Ja
Ondersteunt protocol voor Data-Highway		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet		Nee
Ondersteunt protocol voor SUCONET		Nee
Ondersteunt protocol voor LON		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET IO		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFINET CBA		Nee
Ondersteunt protocol voor SERCOS		Nee
Ondersteunt protocol voor Foundation Fieldbus		Nee
Ondersteunt protocol voor EtherNet/IP		Ja
Ondersteunt protocol voor AS-Interface Safety at Work		Nee
Ondersteunt protocol voor DeviceNet Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor INTERBUS-Safety		Nee
Ondersteunt protocol voor PROFIsafe		Nee
Ondersteunt protocol voor SafetyBUS p		Nee

Ondersteunt protocol voor overige bussystemen		Ja
Radiostandaard Bluetooth		Nee
Radiostandaard WLAN 802.11		Nee
Radio standaard GPRS		Nee
Radio standaard GSM		Nee
Radio standaard UMTS		Nee
IO-Link Master		Nee
Uitvoering display		TFT
Met kleurendisplay		Ja
Aantal kleuren van het display		65.536
Aantal grijs/blauw niveaus van het scherm		0
Beeldscherm diagonaal	Inch	7
Aantal pixels, horizontaal		800
Aantal pixels, verticaal		480
Nuttig projectgeheugen/gebruikersgeheugen	Kilobyte	64
Met numeriek toetsenbord		Ja
Met alpha toetsenbord		Ja
Aantal functietoetsen, programmeerbaar		0
Aantal toetsen met LED		0
Aantal systeemtoetsen		1
Touch-technologie		Resistieve touch
Met meldingsindicatie		Ja
Met meldsysteem (incl. buffer en bevestiging)		Ja
Proceswaardedisplays (output) mogelijk		Ja
Proceswaarde-entries (input) mogelijk		Ja
Met recepten		Ja
Aantal password-levels		200
Met printeruitvoer		Ja
Aantal online-talen		100
Extra softwarecomponenten, laadbaar		Ja
Beschermingsgraad frontzijde (IP)		IP65
Beschermingsgraad frontzijde (NEMA)		4X
Bedrijfstemperatuur	Graden Celsius	0 - 50
Draagrailmontage mogelijk		Nee
Wand-/directmontage mogelijk		Nee
Geschikt voor veiligheidsfunctie		Nee
Breedte front	Millimeter	210
Hoogte front	Millimeter	135
Inbouwdiepte	Millimeter	33

## Goedkeuringen

Product Standards		UL 60950-01; CSA-C22.2 No. 60950-1; IEC/EN 61131-2; CE marking
UL File No.		E208621
UL Category Control No.		NWQG2
CSA File No.		UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.		NWQG8
North America Certification		UL recognized, certified by UL for use in Canada
Conditions of Acceptability		The investigated Pollution Degree is: 2 The following end-product enclosures are required: Fire The unit must be supplied via a SELV source. The provided Ethernet Connection is only allowed to connect to inhouse networks.
Specially designed for North America		No
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Degree of Protection		IEC: IP65, UL/CSA Type: -

