



**Bedientableau, IR, 24VDC, 12,1 Zoll, TFTcolor, Ethernet, RS232, CAN, (PLC),  
Edelstahl**



Powering Business Worldwide™

**Typ XV-440-12TSB-1-50**  
**Catalog No. 139915**

## Lieferprogramm

Sortiment			XV400 12,1"
Sortiment			XV400
Funktion			HMI-PLC (PLC nachrüstbar)
gemeinsame Merkmale der Baureihe			Ethernet-Schnittstelle USB-Device RS232 CAN/easyNet Zulassungen UL508, cUL PLC-Funktion nachrüstbar Kommunikationsumfang über Lizenzen nachrüstbar
Display-Art			Farbdisplay, TFT
Touch-Technologie			Infrarot-Touch
Anzahl Farben			einstellbar: 65536 oder 256 Farben
Auflösung		Pixel	SVGA 800 x 600
Hochkantprojektierung			ja
Bildschirmdiagonale		Zoll	12.1
Ausführung			Gehäuse aus Metall mit Edelstahlfront
Betriebssystem			Windows CE (Lizenz erforderlich) CompactFlash-Karte erforderlich
PLC-Lizenz			nachrüstbar mit Art.-Nr. 140390 LIC-PLC-MXP-MEDIUM
Lizenzscheine für onboard Schnittstellen			optional erweiterbar, siehe Zusatzausrüstung -> Lizenzproduktscheine
integrierte Schnittstellen			1 x Ethernet 100Base-TX/10Base-T 1 x RS232 1 x CAN 2 x USB-Host 1 x USB-Device
Ausführung Front			Edelstahl matt gebürstet Verbundsicherheitsglas entspiegelt
Verwendung			Einbau
Steckplätze			für Compact-Flash™-Karten: 2 für Kommunikationsbaugruppen: 2
Speicherkarte Automatisierung			erforderlich, siehe Zusatzausrüstung -> Speicherkarten
Steckbare Kommunikationsbaugruppen (optional)			ja
Verlustleistung		W	32

Hinweise Zugelassen für II 2G Ex px II IP5x (ATEX 94/9/EG):

Zone 1, Kategorie 2G (Nur für den Einbau in ein Gehäuse mit Überdruckkapselung! Max. erlaubter Überdruck: 10 mbar dauernd.)

Zone 2, Kategorie 3G (Nur für den Einbau in ein Gehäuse mit Überdruckkapselung! Max. erlaubter Überdruck: 10 mbar dauernd.)

## Technische Daten

### Display

Display-Art			Farbdisplay, TFT
Bildschirmdiagonale		Zoll	12.1
Auflösung		Pixel	SVGA 800 x 600
Sichtbare Bildfläche		mm	246 x 185
Anzahl Farben			einstellbar: 65536 oder 256 Farben
Kontrastverhältnis			typisch 350:1
Helligkeit		cd/m <sup>2</sup>	typisch 350
Hintergrundbeleuchtung			2 x CCFL per Software dimmbar
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung		h	typisch 50000
Infrarot-Touch-Schutzscheibe			Verbundsicherheitsglas entspiegelt

## Bedienung

Technologie			Infrarot-Touch 95 x 71 logische Kanäle
-------------	--	--	---

## System

Prozessor			RISC CPU, 32 Bit, 400 MHz
Interner Speicher			DRAM (OS, Programm-, Datenspeicher): 64 MByte Flash (nutzbar für Datensicherung): ca. 1,5 MByte verfügbar NVRAM (Retaindaten): ca. 32 kByte verfügbar
Externer Speicher			CF-Slot: 2 x CompactFlash Card Typ I/II für Betriebssystem, Programme und Daten
Pufferung der Echtzeituhr			
Batterie (Lebensdauer)			Wartungsfrei
Pufferzeit (in spannungslosem Zustand)			typ. 10 Jahre
Betriebssystem			Windows CE (Lizenz erforderlich) CompactFlash-Karte erforderlich

## Projektierung

Visualisierungssoftware			GALILEO EPAM XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3
SPS-Programmiersoftware			XSOF-CODESYS-2 XSOF-CODESYS-3

## Schnittstellen, Kommunikation

integrierte Schnittstellen			1 x Ethernet 100Base-TX/10Base-T 1 x RS232 1 x CAN 2 x USB-Host 1 x USB-Device
PLC-Lizenz			nachrüstbar mit Art.-Nr. 140390 LIC-PLC-MXP-MEDIUM
USB-Host			USB 2.0 (1,5-12Mbit/s), nicht galvanisch getrennt
USB-Device			USB 1.1, nicht galvanisch getrennt
RS-232			RS-232, nicht galvanisch getrennt (SUB-D-Stecker 9-polig, UNC)
CAN			CAN, galvanisch getrennt (SUB-D-Stecker 9-polig, UNC)
Steckplätze			für Compact-Flash <sup>TM</sup> -Karten: 2 für Kommunikationsbaugruppen: 2
Ethernet			100Base-TX/10Base-T

## Spannungsversorgung

Nennspannung			24 V DC SELV (safety extra low voltage, Sicherheitskleinspannung)
zulässige Spannung			Effektiv: 20,4-28,8 V DC (Nennspannung -15%/+20%) Absolut mit Welligkeit: 19,2-30,0 V DC 35 V DC für eine Dauer < 100 ms
Spannungseinbrüche		ms	≤ 10 ms ab Nennspannung (24 V DC) 5 ms ab Unterspannung (20,4 V DC)
Leistungsaufnahme	P <sub>max.</sub>	W	max. 32
Leistungsaufnahme		W	typ. 14
Verlustleistung		W	32
Hinweis zur Verlustleistung			Verlustleistung bei Stromaufnahme 24 V 18 W Grundgerät + 2x4 W Kommunikationsbaugruppe + 2x3 W USB-Teilnehmer
Verpolungsschutz			ja
Sicherung			ja (nicht zugängliche Schmelzsicherung)
Potentialtrennung			keine Potentialtrennung (0 V-Anschluss auf Gehäusepotential)

## Allgemeines

Gehäusematerial			Metall, eloxiert
Ausführung Front			Edelstahl matt gebürstet Verbundsicherheitsglas entspiegelt
Gewicht		kg	5.7
Schutzart (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP65 (frontseitig), IP20 (rückseitig)
Zulassungen			
Approbationen			cUL (UL508)
Explosionsschutz (gemäß ATEX 94/9/EG)			II 3D Ex II T70°C IP5x: Zone 22, Kategorie 3D (in Bezug auf CE) EN60079-0, EN61241-1, EN13463
Angewandte Normen und Richtlinien			
EMV			(in Bezug auf CE) EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4

Produktnormen			EN 61131-2 EN 50178 EN 61131-2
Sicherheit			EN 60950 UL 60950
Schockfestigkeit		g	gemäß IEC 60068-2-27
Vibration			Gemäß IEC68-2-6

### Umgebungsbedingungen

Temperatur			
Betrieb	$\theta$	°C	0 - +50
Lagerung / Transport	$\theta$	°C	-20 - +60
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	0
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	+ 50
Relative Luftfeuchte			
relative Feuchte			10 - 95 %, nicht kondensierend

### Versorgungsspannung $U_{Aux}$

Bemessungsbetriebsspannung	$U_{Aux}$	V	24 V DC (-15/+20%)
Verpolungsschutz			ja
Potentialtrennung			nein

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	0
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	32
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	0
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	50
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			
			Auf Anfrage
10.2.5 Anheben			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			
			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			
			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			
			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			
			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.13 Mechanische Funktion			
			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

### Technische Daten nach ETIM 7.0

Versorgungsspannung bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Versorgungsspannung bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Versorgungsspannung bei DC	V	20.4 - 28.8
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet		1
Anzahl der Schnittstellen PROFINET		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232		1
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485		0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY		0
Anzahl der HW-Schnittstellen USB		3
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel		0
Anzahl der HW-Schnittstellen Wireless		0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige		0
Mit SW-Schnittstellen		ja
Unterstützt Protokoll für TCP/IP		ja
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS		ja
Unterstützt Protokoll für CAN		ja
Unterstützt Protokoll für INTERBUS		nein
Unterstützt Protokoll für ASI		nein
Unterstützt Protokoll für KNX		ja
Unterstützt Protokoll für MODBUS		ja
Unterstützt Protokoll für Data-Highway		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet		ja
Unterstützt Protokoll für SUCONET		ja
Unterstützt Protokoll für LON		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA		nein
Unterstützt Protokoll für SERCOS		nein
Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus		nein
Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP		ja
Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIsafe		nein
Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p		nein
Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme		ja
Funkstandard Bluetooth		nein
Funkstandard WLAN 802.11		nein
Funkstandard GPRS		nein
Funkstandard GSM		nein
Funkstandard UMTS		nein
IO-Link Master		nein
Ausführung des Displays		TFT
Mit Farbdisplay		ja
Anzahl der Farben des Displays		65536
Anzahl der Graustufen/Blaustufen des Displays		0
Bildschirmdiagonale	Zoll	12.1
Anzahl der Bildpunkte, horizontal		800
Anzahl der Bildpunkte, vertikal		600
Nutzbarer Projektspeicher/Anwenderspeicher	kByte	64000
Mit numerischer Tastatur		ja

Mit Alpha Tastatur			ja
Anzahl der Funktionstasten, programmierbar			0
Anzahl der Tasten mit LED			0
Anzahl der Systemtasten			1
Touch-Technologie			Infrarot-Touch
Mit Meldungsanzeige			ja
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)			ja
Prozesswertdarstellung (Ausgabe) möglich			ja
Prozesswertvorgabe (Eingabe) möglich			ja
Mit Rezepturen			ja
Anzahl der Ebenen, Passwortschutz			200
Mit Druckausgabe			ja
Anzahl der Online-Sprachen			100
Zusätzliche Softwarekomponenten, ladbar			ja
Schutzart (IP), frontseitig			IP65
NEMA-Schutzart, frontseitig			
Betriebstemperatur		°C	0 - 50
Tragschienenmontage möglich			nein
Wand-/Direktmontage möglich			nein
Geeignet für Sicherheitsfunktionen			nein
Breite der Front		mm	361
Höhe der Front		mm	279
Einbautiefe		mm	88

## Approbationen

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.			NWGQ2, NWGQ8
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.			-
North America Certification			UL recognized, certified by UL for use in Canada
Conditions of Acceptability			The investigated Pollution Degree is: 2 Proper bonding to the end-product main protective earthing termination is: Required The following end-product enclosures are required: Fire, Electrical 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: -

## Abmessungen

Abmessungen			
-------------	--	--	--

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<b>IL04802009Z Beipack-Information</b>		
IL04802009Z Beipack-Information		<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL04802009Z2018_02.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL04802009Z2018_02.pdf</a>
<b>MN04802010Z Bedienerhandbuch XV400 10,4"/12,1"/15"</b>		
MN04802010Z Bedienerhandbuch XV400 10,4"/12,1"/15" - Deutsch		<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802010Z_DE.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802010Z_DE.pdf</a>
MN04802010Z Operator manual XV400 10.4"/12.1"/15" - English		<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802010Z_EN.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802010Z_EN.pdf</a>
<b>MN04802093Z XSoft-CoDeSys-2, SPS-Programmierung XV400</b>		
MN04802093Z XSoft-CoDeSys-2, SPS- Programmierung XV400 - Deutsch		<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802093Z-DE.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802093Z-DE.pdf</a>
MN04802093Z XSoft-CoDeSys-2, PLC programming XV400 - English		<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802093Z-EN.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN04802093Z-EN.pdf</a>
<b>MN048008ZU Handbuch XSOFT-CODESYS-3, SPS-Programmierung</b>		

MN048008ZU Handbuch XSOF-TCODESYS-3,  
SPS-Programmierung - Deutsch

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048008ZU\\_DE.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048008ZU_DE.pdf)

MN048008ZU Manual XSOF-TCODESYS-3, PLC  
programming - English

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN048008ZU\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN048008ZU_EN.pdf)