

XV360 Single-Touchdisplay



Impressum

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelfalter.

Störfallservice

Bitte rufen Sie Ihre lokale Vertretung an:

<http://www.eaton.eu/aftersales>

oder den After Sales Support

Hotline After Sales Service:

+49 (0) 180 5 223822 (de,en)

AfterSalesEGBonn@eaton.com

Originalbetriebsanleitung

ist die deutsche Ausführung dieses Dokuments.

Redaktionsdatum

07/2019 1. Auflage, Version 0.0

Copyright

© 2019 by Eaton Industries GmbH, 53105 Bonn

Autor/in: Antje Panten-Nonnen

Electrical Sector, Business Unit Industrial Automation

Redaktion: ICPD MOC

Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, D-53115 Bonn

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der Firma Eaton Industries GmbH, Bonn, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Änderungen vorbehalten.



GEFAHR!

Gefährliche elektrische Spannung!

Vor Beginn der Installationsarbeiten

- Installation erfordert Elektro-Fachkraft
- Gerät spannungsfrei schalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
- Die für das Gerät angegebenen Montagehinweise (IL) sind zu beachten.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal gemäß EN 50110-1/-2 (VDE 0105 Teil 100) darf Eingriffe an diesem Gerät/System vornehmen.
- Achten Sie bei Installationsarbeiten darauf, dass Sie sich statisch entladen, bevor Sie das Gerät berühren.
- Die Funktionserde (FE) muss an die Schutzerde (PE) oder den Potentialausgleich angeschlossen werden. Die Ausführung dieser Verbindung liegt in der Verantwortung des Errichters.
- Anschluss- und Signalleitungen sind so zu installieren, dass induktive und kapazitive Einstreuungen keine Beeinträchtigung der Automatisierungsfunktionen verursachen.
- Einrichtungen der Automatisierungstechnik und deren Bedienelemente sind so einzubauen, dass sie gegen unbeabsichtigte Betätigung geschützt sind.
- Damit ein Leitungs- oder Aderbruch auf der Signal-seite nicht zu undefinierten Zuständen in der Automatisierungseinrichtung führen kann, sind bei der E/A-Kopplung hard- und softwareseitig entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Schwankungen bzw. Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen nicht überschreiten, andernfalls sind Funktionsausfälle und Gefahrenzustände nicht auszuschließen.
- NOT-AUS-Einrichtungen nach IEC/EN 60204-1 müssen in allen Betriebsarten der Automatisierungseinrichtung wirksam bleiben. Entriegeln der NOT-AUS-Einrichtungen darf keinen Wiederanlauf bewirken.
- Einbaugeräte für Gehäuse oder Schränke dürfen nur im eingebauten Zustand, Tischgeräte oder Portables nur bei geschlossenem Gehäuse betrieben und bedient werden.
- Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass nach Spannungseinbrüchen und -ausfällen ein unterbrochenes Programm ordnungsgemäß wieder aufgenommen werden kann. Dabei dürfen auch kurzzeitig keine gefährlichen Betriebszustände auftreten. Ggf. ist NOT-AUS zu erzwingen.
- An Orten, an denen in der Automatisierungseinrichtung auftretende Fehler Personen- oder Sachschäden verursachen können, müssen externe Vorkehrungen getroffen werden, die auch im Fehler- oder Störfall einen sicheren Betriebszustand gewährleisten beziehungsweise erzwingen (z. B. durch unabhängige Grenzwertschalter, mechanische Verriegelungen usw.).

Inhaltsverzeichnis

	XV360 Single-Touchdisplay Handbuch	1
	Impressum	2
	Vor Beginn der Installationsarbeiten	1
	Inhaltsverzeichnis	5
0.1	Zu dieser Dokumentation	8
0.1.1	Änderungsprotokoll	8
0.1.2	Zielgruppe	9
0.1.3	Haftungsausschluss	10
0.1.4	Gerätebezeichnungen und Abkürzungen	10
0.1.5	Lesekonventionen	11
0.1.5.1	Warnhinweise	11
0.1.5.2	Weiterführende Dokumente	12
1.	Beschreibung	13
1.1	Grundausstattung - gemeinsame Merkmale der Baureihe	13
1.2	Gerätevarianten Optionen	14
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
1.4	Varianten und Typen	15
1.5	Bedien- und Anzeigeelemente	16
1.5.1	Übersicht	16
1.6	Schnittstellen zu Peripheriegeräten	17
1.7	Erklärung der Typenbezeichnung	18
1.8	Zubehör	19
1.9	Typenschild	20
1.10	Support	20
2.	Sicherheitsvorschriften	21
2.1	Grundsätzliches	21
2.2	Obligatorisches, Personelles	21
2.2.1	Arbeitssicherheit	21
2.2.2	Qualifikation des Personals	21
2.2.3	Dokumentation zum Gerät	22

2.2.4	Installation, Wartung und Entsorgung	22
2.2.5	Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb	23
2.3	Gerätespezifische Gefahren	24
2.	Installation	29
2.4	Voraussetzungen an den Einsatzort	29
2.4.1	Einbauposition	30
2.4.1.1	Temperaturen	31
2.4.1.2	Be- und Entlüftung	32
2.5	Auspacken und Lieferumfang überprüfen	33
2.6	Montage	34
2.7	Vorbereitende Arbeiten	35
2.8	Einbau vom XV-363	39
2.9	Betriebsbereitschaft herstellen	40
2.9.1	Stromversorgung - elektrischer Anschluss	41
3.	Inbetriebnahme	43
3.1	Erstinbetriebnahme	43
3.2	Betrieb vom XV-363	44
4.	Externe Anschlüsse	45
4.1	Anordnung der Schnittstellen	46
4.2	SD-Karte	47
4.3	USB - Schnittstellen	48
4.3.1	USB-Host	48
4.3.2	USB-Device	48
4.4	Ethernet 1, Ethernet 2	49
4.5	Serielle Schnittstellen für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten	50
4.5.1	COM1 RS-232	50
4.5.1.1	Verdrahtung	50
4.5.2	COM2 RS-485	51
4.5.2.1	Verdrahtung	51
4.5.2.2	RS-485-Topologie	52
4.6	CAN1-Schnittstelle u.a. für die Protokolle CANopen und J1939 ..	53
4.6.0.1	Verdrahtung	53

4.6.0.2	CAN-Bus-Topologie	54
4.7	Profibus Schnittstelle	55
4.7.0.1	Verdrahtung	56
4.7.0.2	Profibus-Topologie	56
5.	Störungen	59
6.	Instandhaltung	61
6.1	Reinigung und Wartung	61
6.1.1	Infrarot-Touch reinigen	61
6.1.2	Batterie	61
6.2	Reparaturen	62
6.3	Lagerung, Transport und Entsorgung	63
6.3.1	Lagerung und Transport	63
6.3.2	Entsorgung	64
	Anhang	65
A.1	Technische Daten	66
A.1.1	Datenblätter	66
A.1.2	Angaben zu Abmessungen und Gewicht	67
A.1.2.1	XV-363-57-..	67
A.1.2.2	XV-363-10-..	68
A.1.2.3	XV-363-12-..	69
A.1.2.4	Einbau-Ausschnitt	70
A.1.3	Allgemeine Daten	71
A.1.4	Angaben zu den Schnittstellen	73
A.1.5	Angaben zur Spannungsversorgung	74
A.1.6	Zulassungen und Normen	75
A.2	Weiterführende Literatur	76
	Stichwortverzeichnis	77

0.1 Zu dieser Dokumentation

0.1 Zu dieser Dokumentation

Das Handbuch beinhaltet die Informationen, die für einen korrekten und sicheren Umgang mit dem XV360 Single-Touchdisplay notwendig sind.

Das Handbuch XV360 Single-Touchdisplay gilt als Bestandteil der Geräte und muss, dem Benutzer ständig zugänglich, in deren Nähe aufbewahrt werden.

Das vorliegende Handbuch beschreibt alle Lebensphasen der Geräte: Transport, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Lagerung und Entsorgung.

Für die Benutzung werden Fachkenntnisse der Elektrotechnik vorausgesetzt.

Betriebssystem und Anwendungssoftware werden nicht beschrieben.

Arbeiten Sie mit der aktuellen Dokumentation zum Gerät.



Handbuch XV360 Single-Touch- MN048025DE
display

Die aktuelle Ausgabe dieser Dokumentation sowie weiterführende Literatur finden Sie im Internet. → Abschnitt "Weiterführende Literatur", Seite 76



<http://www.eaton.eu/doc>

Bitte senden Sie Ihre Kommentare, Empfehlungen oder Anregungen zu diesem Dokument an: AfterSalesEGBonn@eaton.com

0.1.1 Änderungsprotokoll

Gegenüber den früheren Ausgaben hat es folgende wesentliche Änderungen gegeben:

Redaktions- datum	Seite	Stichwort	neu	Änderung	entfällt
07/2019		Neuerstellung	✓		

0.1.2 Zielgruppe

Das vorliegende Handbuch richtet sich an Fachkräfte der Elektrotechnik und an Personen, die mit elektrotechnischen Installation vertraut sind und die XV360 Single-Touchdisplay als Bedien- und Beobachtungsgeräte oder als integrierte Bedien-/Steuergeräte in eigenen Anwendungen einsetzen.



VORSICHT

Installation erfordert Elektro-Fachkraft



Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften zum XV-363!

Vor dem Arbeiten mit dem XV-363 muss das Kapitel zu den Sicherheitsvorschriften von allen Personen, die mit dem HMI arbeiten, gelesen und verstanden worden sein.



WARNUNG

Unvollständige Kopie der Betriebsanleitung

Arbeiten mit einzelnen Seiten aus der Betriebsanleitung kann durch Nichtbeachten von sicherheitsrelevanten Informationen zu Sach- und Personenschaden führen.

- ▶ Immer mit dem aktuellen, vollständigem Dokument arbeiten.

0.1 Zu dieser Dokumentation

0.1.3 Haftungsausschluss

Alle Angaben in diesem Handbuch wurden nach bestem Wissen und Gewissen sowie nach dem Stand der Technik gemacht. Dennoch können Unrichtigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben wird keine Haftung übernommen. Die Angaben enthalten insbesondere keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften.

Das XV360 Single-Touchdisplay darf nur in Kenntnis und Verständnis dieses Handbuchs betrieben werden.

Die Kenntnisse aus den Handbüchern zur Implementierung des XV360 Single-Touchdisplay in den Automatisierungsprozess werden vorausgesetzt.

Sofern die sicherheitsrelevanten Hinweise nicht beachtet werden, insbesondere die Installation und Inbetriebnahme der XV-363 durch nicht hinreichend qualifiziertes Personal erfolgt oder die XV360 Single-Touchdisplay sachwidrig verwendet werden, können von den XV-363 ausgehende Gefahren nicht ausgeschlossen werden. Für hieraus entstehende Schäden übernimmt Eaton keine Haftung.

0.1.4 Gerätebezeichnungen und Abkürzungen

Nachfolgend werden die folgenden Kurzbezeichnungen eingesetzt:

Kurzbezeichnung	Erklärung
XV360 Single-Touchdisplay	Produktfamilie mit Funktionsbezeichnung
HMI	Produktfamilie
XV-363	Zusammenfassung aller Geräte in der Produktfamilie
XV-363	Zusammenfassung der Front-Einbaugeräte



Die genaue Bezeichnung Ihres XV360 Single-Touchdisplay entnehmen Sie dem → "Typenschild", Seite 20.

0.1.5 Lesekonventionen

Auszeichnung	Bedeutung
fette Schrift	kennzeichnet alle Elemente der grafischen Oberfläche
dickengleiche Schrift Format code	kennzeichnet alle Elemente auf Datei-Ebene
<code>Text</code>	gibt die Tasten-Beschriftungen an
<code>Menüpfad\Untermenü...\Eintrag</code>	Pfad-Angaben zu Fenstern und Menüseiten in der Software
<code>Menü/Befehl</code>	Kennzeichnet einen Befehl aus einem Menü der Menüzeile
<code><name></code>	Spitze Klammern kennzeichnen variable Werte, für die Sie eigene Werte einsetzen müssen

0.1.5.1 Warnhinweise

Warnung vor Personenschäden



GEFAHR

warnt vor gefährlichen Situationen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



WARNUNG

warnt vor gefährlichen Situationen, die möglicherweise zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



GEFAHR!

Gefährliche elektrische Spannung!



VORSICHT

warnt vor gefährlichen Situationen, die möglicherweise zu Verletzungen führen.

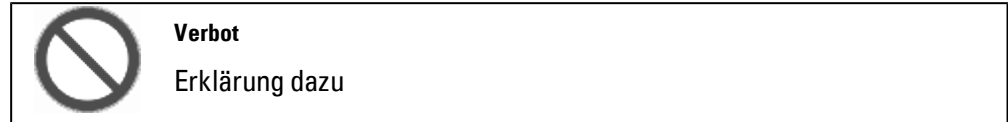
Warnung vor Sachschäden

ACHTUNG

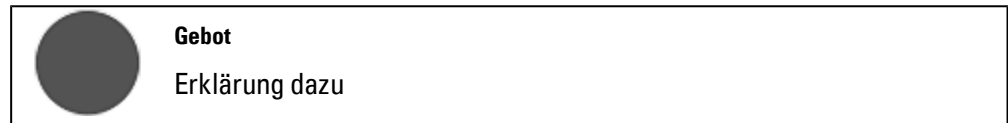
warnt vor möglichen Sachschäden.

0.1 Zu dieser Dokumentation


Verbote




Gebote




Hinweise

 Weist auf nützliche Tipps hin.


▶ zeigt Handlungsanweisungen an

 zusätzliche Information, Hintergrundinformation
Wissenswertes, nützliches Zusatzwissen

0.1.5.2 Weiterführende Dokumente

zum Beispiel Handbücher, diese werden nach dem Symbol  mit dem Titel und der Eaton-Nummer zu Identifizierung aufgelistet.

 Titel der Publikation zur Identifizierung die Eaton Publikationskennung

zu externen Internet-Adressen, diese werden hinter dem Symbol  angezeigt.

 Zieladresse

1. Beschreibung

XV360 Single-Touchdisplay sind als Bedien- und Beobachtungsgeräte konzipiert und können auch mit zusätzlicher SPS-Funktionalität als HMI (Human Machine Interface) eingesetzt werden.

Die Geräte sind für den Front-Einbau, das Einsetzen in die Gehäuseoberfläche, vorgesehen und haben einen geringen Platzbedarf.

Die XV-363 können auch hochkant eingesetzt werden.

1.1 Grundausrüstung - gemeinsame Merkmale der Baureihe

Alle XV-363 sind ausgestattet mit:

1. Leistungsstarke CPU: ARM Cortex-A9 800 MHz
2. 1 GB interner Speicher und 128 kB Retain-Datenspeicher (DRAM: 512 MB RAM, Flash: 1GB SLC, NVRAM: 128kB Retain)
3. Industrielles Infrarot-Touchdisplay mit Verbundsicherheitsglas, entspiegelt im Aluminium-Rahmen
4. SD/SDHC-Speicherkarten-Slot
5. Betriebssystem Windows Embedded Compact 7 pro
6. Jedes HMI verfügt serienmäßig über eine umfangreiche Grundausrüstung mit integrierten Schnittstellen
 - 2 x Ethernet (10/100 Mbit/s) als Kommunikation- oder Feldbusschnittstelle,
 - 1 x USB-Host 2.0 für Speicher und anderes Zubehör, Full power (500mA)
 - 1 x USB-Device 2.0,
 - 1 x Standard RS-232 (COM1) für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten,
 - 1 x Standard RS-485 (COM2) für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten,
 - 1 x Standard CAN u.a. für die Protokolle CANopen, J1939
7. Nachrüstbare SPS-Funktionalität
Zur Nachrüstung als HMI mit Steuerungs- und Bedienfunktion verwenden Sie den Lizenzproduktschein LIC-PLC-A, Artikel 181585.

1. Beschreibung

1.2 Gerätevarianten Optionen

1.2 Gerätevarianten Optionen

Der Gerätetyp XV-363-..-C02-...-.. verfügt über eine weitere, integrierte Schnittstelle

- 1 x Profibus DP, universelle Feldbusschnittstelle für alle typischen Protokolle

Drei Display-Größen, Bildschirm-Diagonalen 5.7", 10.4" oder 12.1" im Format 4:3 stehen zur Auswahl.

- XV-363-57-.. Display-Größe 5.7",
sichtbare Bildfläche 115 mm x 86 mm, VGA 640 px x 480 px
- XV-363-10-.. Display-Größe 10.4",
sichtbare Bildfläche 211 mm x 158 mm, VGA 640 px x 480 px
- XV-363-12-.., Display-Größe 12.1",
sichtbare Bildfläche 246 mm x 185 mm, SVGA 800 px x 600 px

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

XV360 Single-Touchdisplay werden hauptsächlich im Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt.

Sie sind ausschließlich für die Beobachtung, Bedienung und Steuerung von Maschinen und Anlagen vorgesehen.

Jegliche andere Verwendung muss vorab mit dem Hersteller abgeklärt werden.

Die XV-363 sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen zugelassen.



Gebot

Das HMI darf ausschließlich an Orten eingesetzt werden, für die das XV-363 zugelassen ist. Beachten Sie die Kennzeichnungen auf dem Typenschild des HMI sowie die Zulassungen und Normen im Anhang.



Verbot

Das Gerät darf nicht zur Realisierung sicherheitsrelevanter Funktionen (im Sinne von Personen- und Maschinenschutz) eingesetzt werden.

1.4 Varianten und Typen

Übersicht zu den verfügbaren XV-363-Geräte

Nutzen Sie den EATON Online-Katalog. Mit der Eingabe "XV-363" im Suchfeld gelangen Sie gezielt zu dieser Produktgruppe aus dem Bereich Automatisierung, Steuern und Visualisieren.

 <http://www.eaton.eu/ecat>

Artikel-Nr. und Typ

Beschreibung

197664 - XV-363-57-C00-A00-1 B

Bedienpanel 5,7-Zoll-Display,
24VDC, IR, 640 x 480 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN,
SPS-Funktion nachrüstbar

197665 - XV-363-10-C00-A00-1 B

Bedienpanel 10.4-Zoll-Display,
24VDC, IR, 640 x 480 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN,
SPS-Funktion nachrüstbar

197666 - XV-363-12-C00-A00-1 B

Bedienpanel 12.1-Zoll-Display,
24VDC, IR, 800 x 600 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN,
SPS-Funktion nachrüstbar

197667 - XV-363-57-C02-A00-1 B

Bedienpanel 5,7-Zoll-Display,
24VDC, IR, 640 x 480 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN, 1xDP,
SPS-Funktion nachrüstbar

197668 - XV-363-10-C02-A00-1 B

Bedienpanel 10.4-Zoll-Display,
24VDC, IR, 640 x 480 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN, 1xDP,
SPS-Funktion nachrüstbar

197669 - XV-363-12-C02-A00-1 B

Bedienpanel 12.1-Zoll-Display,
24VDC, IR, 800 x 600 Pixel,
2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN, 1xDP,
SPS-Funktion nachrüstbar

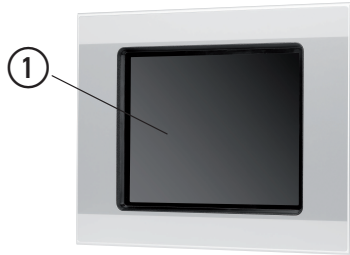
1. Beschreibung

1.5 Bedien- und Anzeigeelemente

1.5 Bedien- und Anzeigeelemente

1.5.1 Übersicht

Bedien- und Anzeigeelemente



Frontseite XV-363 Infrarot-Touchdisplay

Farbdisplay, TFT Verbundsicherheitsglas, entspiegelt im Aluminium-Rahmen



Service-Seite mit optionaler Schnittstellen-Ausführung XV-363

- | | |
|----------------------------------|--|
| ① Display, Infrarot Touch-Sensor | Bedien- und Anzeigeelemente anzeigen
Erfassung der Betätigung der auf dem Display dargestellten Bedienelemente. |
| ② SD-Karten Slot | Steckplatz für SD-Karte |
| ③ CTRL-Taster | Funktion ist abhängig von der verwendeten Software |

Infrarot-Single-Touch

Die Bedienung erfolgt durch Unterbrechung des Infrarot-Lichtgitters durch einen Finger oder einem geeigneten Gegenstand (min. \varnothing 7 mm). Die Infrarot-Touch-Schutzscheibe muss nicht berührt werden.

1.6 Schnittstellen zu Peripheriegeräten

Die Schnittstellen-Ausstattung Ihres XV360 Single-Touchdisplay ist mit der Auswahl der Variante festgelegt und nicht nachrüstbar.

Auf dem Typenschild ist die konkrete Schnittstellenausstattung vermerkt.

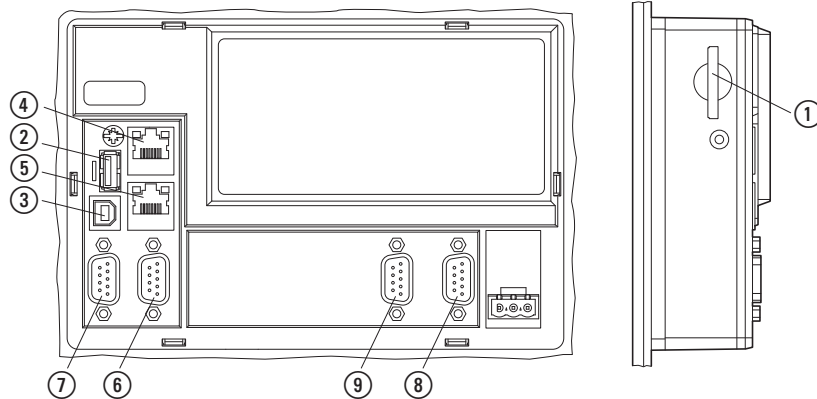


Abb. 1: Schnittstellen-Ausstattung

Schnittstellen-Basis Ausstattung (besitzen alle XV-363)

Schnittstelle	Ausführung
① SD-Karten Slot	SDSC oder SDHC nach SDA Spezifikation 2.0
② USB-Host	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ A, Full power (500 mA)
③ USB-Device	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ B
④ Ethernet 1	RJ-45 Buchse, 8-polig, 2 LEDs (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
⑤ Ethernet 2	RJ-45 Buchse, 8-polig, 2 LEDs (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
⑥ COM2	RS-485, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
⑦ COM1	RS-232, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
⑧ CAN	CAN1, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Ausstattungs-Option XV-363-..-C02-...-..

⑨ Profibus	Profibus DP, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Buchse 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
------------	--

1. Beschreibung

1.7 Erklärung der Typenbezeichnung

1.7 Erklärung der Typenbezeichnung

Die verfügbaren Varianten und Ausführung sind in der Typenbezeichnung verschlüsselt.

Auf dem Typenschild vom Ihrem XV360 Single-Touchdisplay ist die Typenbezeichnung angegeben.

Tab. 1: Typenbezeichnung

XV	-	363	-	..	-	...	-	...	-	..
		Ausführung		Display- größe		Schnittstellen- Ausstattung		Version		Visualisierungs- software

Tab. 2: Ausführung

363
363 Front-Einbau, Infrarot

Tab. 3: Displaygröße

..
57 5.7" Bildschirmdiagonale
10 10.4" Bildschirmdiagonale
12 12.1" Bildschirmdiagonale

Tab. 4: Schnittstellen-Ausstattung

..
C00 Basis (2xEthernet, 1xRS232, 1xRS485, 1xCAN, 1x USB-Host, 1xUSB-Device, 1xSD-Karten-Slot)
C02 Basis + 1xProfibus

Tab. 5: Version

...
A00 Standardausführung

Tab. 6: Bundels mit Visualisierungssoftware

..
1B WEC7P, Laufzeitlizenz für GALILEO Visualisierung SPS-Funktion nachrüstbar

1.8 Zubehör

Für das XV-363 ist diverses Zubehör erhältlich.

- SD-Karte
- Accessories

ACHTUNG

Nur Originalzubehör verwenden.



Bestellen Sie Zubehör bei Ihrem Lieferanten oder über den EATON Online-Katalog www.eaton.eu/ecat

z.B.

Art.-Nr.	Typ
139807	MEMORY-SD-A1-S SD-Karte mit mind. 256 MByte
181638	MEMORY-SD-A2-S SD-Karte mit mind. 1 GB
181585	LIC-PLC-A Lizenzproduktschein zur PLC-Nachrüstung
139828	ACCESSORIES-TP-57-IR-1 für XV-363-57-.. im Lieferumfang vom Gerät enthalten
139843	ACCESSORIES-TP-15-IR-1 für XV-363-10-.. und XV-363-12-.. im Lieferumfang vom Gerät enthalten

1. Beschreibung

1.9 Typenschild

1.9 Typenschild

Zur Identifizierung des Geräts ist auf dessen Rückseite ein Typenschild angebracht. Das Typenschild enthält die folgenden Informationen:

- Hersteller
- Typenbezeichnung
- Artikel-Nr. (Part-No.)
- Version
- Zeitpunkt der Herstellung
- Erforderliche Stromversorgung
- Serien-Nr. (Serial-No.)
- Symbole und Informationen zur Zulassung
- Anordnung von Schnittstellen und Bedienelementen

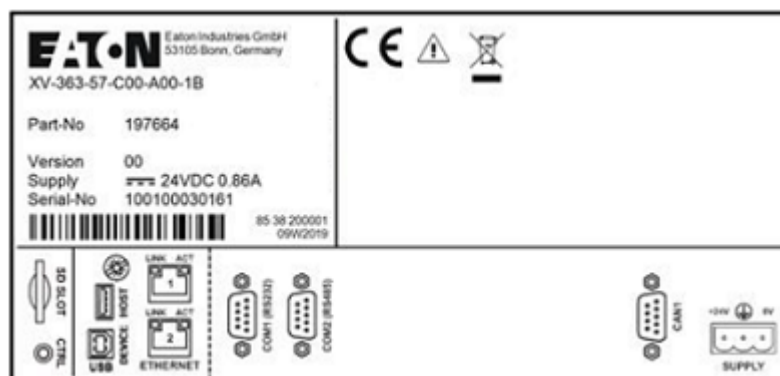


Abb. 2: Beispiel für ein Typenschild

1.10 Support

Um einen schnellen und optimalen Support zu erhalten, geben Sie bei Rückfragen dem Kundendienst immer folgende Daten vom Typenschild an:

- Artikel-Nr. (Part-No.)
- Serien-Nr. (Serial-No.)

2. Sicherheitsvorschriften

2.1 Grundsätzliches

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln, trotzdem können Gefahren entstehen.

Das Gerät darf nur in einwandfreiem technischen Zustand, unter Beachtung dieses Dokumentes, bestimmungsgemäß betrieben werden.



Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften zum XV-363!

Vor dem Arbeiten mit dem XV-363 muss das Kapitel zu den Sicherheitsvorschriften von allen Personen, die mit dem HMI arbeiten, gelesen und verstanden worden sein.

ACHTUNG

Beachten Sie die Darstellung von Gefahrenstufen in der vorliegenden Dokumentation. Das verwendete Gefahrensymbol, Signalwort und der Text informieren über die konkrete Gefahr und über Maßnahmen zur Gefahrenabwehr.

2.2 Obligatorisches, Personelles

2.2.1 Arbeitssicherheit

Anerkannte Regeln zur Arbeitssicherheit (betriebliche und staatliche) sowie die gesetzlichen Vorgaben des jeweiligen Staates müssen eingehalten werden.

2.2.2 Qualifikation des Personals

Das Personal für Installation, Bedienung, Wartung und Instandsetzung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Diese Personen müssen ausreichend geschult bzw. eingewiesen und über alle Gefahren und Risiken in Verbindung mit dem Gerät informiert sein.

2. Sicherheitsvorschriften

2.2 Obligatorisches, Personelles

2.2.3 Dokumentation zum Gerät

Das vorliegende Handbuch gilt als Bestandteil der XV-363 und muss dem Benutzer ständig zugänglich in deren Nähe aufbewahrt werden.

Es ist sicherzustellen, dass jede Person, die in irgendeiner Lebensphase mit dem XV-363 arbeitet, die relevanten Teile der Dokumentation zum XV-363 gelesen und verstanden hat.

Weitere Teile der Dokumentation und Informationen zum XV-363, wie z.B. die Montageanleitung, finden Sie im Internet, im Eaton Download-Center Dokumentation und auf den Produktseiten.

 <http://www.eaton.eu/doc>

 <http://www.eaton.eu/xv300>



WARNUNG

Unvollständige Kopie der Betriebsanleitung

Arbeiten mit einzelnen Seiten aus der Betriebsanleitung kann durch Nichtbeachten von sicherheitsrelevanten Informationen zu Sach- und Personenschaden führen.

▶ Immer mit dem aktuellen, vollständigem Dokument arbeiten.

2.2.4 Installation, Wartung und Entsorgung

Es ist sicherzustellen, dass das XV-363 fachgerecht und unter Berücksichtigung aller relevanten Normen und sicherheitstechnischen Regeln angeschlossen, montiert, gewartet und entsorgt wird.



VORSICHT

Installation erfordert Elektro-Fachkraft



Gebot!

Führen Sie die Wertstoffe dem örtlichen Wertstoffkreislauf zu.

Nicht mehr benutzte HMI XV-363 müssen nach den örtlich geltenden Vorschriften fachgerecht entsorgt werden oder an den Hersteller oder Vertrieb retourniert werden.

2.2.5 Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb

Damit das Gerät die vertraglichen Bedingungen erfüllen kann, sind folgende Punkte einzuhalten:

- Nur dafür qualifizierte Personen dürfen mit dem XV-363 arbeiten.
- Diese Personen haben die Dokumente zum XV-363 gelesen und halten sich an die darin enthaltenen Anweisungen.
- Die Umgebungsbedingungen werden eingehalten.
- Die Wartungsarbeiten werden korrekt ausgeführt.



Beachten Sie den → "Haftungsausschluss", Seite 10.

Wir lehnen die Haftung für Schäden, Folgeschäden und Unfälle ab, die durch folgende Ursachen entstehen:

- Missachtung von geltenden Gesetzen und Regeln zur Arbeitssicherheit
- Ausfall oder Funktionsstörung des Geräts
- Unsachgemäße Behandlung und Handhabung
- Nichtbeachtung der Dokumentation zum XV-363
- Umbauten, Änderungen und Reparaturen am XV-363

2. Sicherheitsvorschriften

2.3 Gerätespezifische Gefahren

2.3 Gerätespezifische Gefahren



EXPLOSIONSGEFAHR

Wird in explosionsgefährdeter Umgebung während des Betriebs eine elektrische Steckverbindung getrennt oder wird das Gerät gefährlichen Schlägen ausgesetzt, kann dies zu Tod und schweren Verletzungen sowie zu Sachschaden führen.

- ▶ Gerät ausschließlich in folgender Umgebung einsetzen:
 - Explosionsungefährliche Umgebung
 - Explosionsgefährliche Umgebung, Zone 22 (gemäss ATEX-Richtlinie)
- ▶ Der Erdungswiderstand von zugänglichen metallischen Gehäuseteilen muss kleiner als 10^9 Ohm sein.
- ▶ Verhindern, dass das Gerät gefährlichen Schlägen ausgesetzt ist.
- ▶ Vor dem Trennen von Steckverbindungen das Gerät spannungslos schalten.
- ▶ Nur mit antistatischem und feuchtem Tuch reinigen.
- ▶ Beim Einsatz in der explosionsgefährlichen Zone 22:
Das XV-363 ist zum Einbau in die Front von Gehäusen in der Zündschutzart „tc“ (alternativ „ta“ oder „tb“) vorgesehen. Dieser Einbau muß separat geprüft und bescheinigt werden. Die maximale Oberflächentemperatur an der äußeren Oberfläche ist auf 70°C bei der maximalen Umgebungstemperatur von 50°C festgelegt. Die Umgebung ist so zu gestalten, dass keine Büschelentladung entstehen kann. Für die sichere Montage gelten die Angaben zu Halteklammern und Anzugsmoment der Montageanweisung IL048014ZU.



EXPLOSIONSGEFAHR

LITHIUM-BATTERIE

Bei unsachgemäßer Handhabung besteht Explosionsgefahr durch die im XV-363 verbaute Lithium-Batterie.



VORSICHT

ZERSTÖRUNG

Das XV-363 darf ausschliesslich durch den Hersteller oder eine von ihm bevollmächtigte Stelle geöffnet werden. Betreiben Sie das Infrarot-Touchdisplay nur mit vollständig verschlossenem Gehäuse.



VORSICHT
ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

Berühren von elektrostatisch gefährdeten Bauteilen (z. B. Stecker-PINs) vermeiden.

- ▶ Entladen Sie Ihren Körper elektrostatisch, bevor Sie das XV-363 berühren (z. B. durch Berühren eines geerdeten metallischen Gegenstandes).

Elektrostatische Entladungen können elektronische Bauteile schädigen oder zerstören. Deshalb müssen bei der Handhabung der Baugruppen Vorsichtsmassnahmen getroffen werden.

Diese sind in den Richtlinien für elektrostatisch gefährdete Bauelemente nachzulesen (EGB-Richtlinien).



VORSICHT
BETRIEBSSTÖRUNGEN

Durch Verwendung ungeeigneter oder unsachgemäß konfektionierter Leitungen sowie durch eine nicht normgerechte Verdrahtung können die Werte der technischen Daten und die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nicht gewährleistet werden.

Nur von Fachkräften konfektonierte Leitungen verwenden.

Die verwendeten Leitungen müssen entsprechend der Schnittstellenbeschreibung aus diesem Dokument konfektoniert sein.

Bei der Verdrahtung der XV-363 müssen die Hinweise zur Verdrahtung der entsprechenden Schnittstelle befolgt werden.

Allgemeingültige Richtlinien und Normen müssen erfüllt werden.



VORSICHT
BETRIEBSSTÖRUNGEN

Alle Steckverbindungen verschrauben oder arretieren, um die elektrische Abschirmung zu verbessern.

Signalleitungen dürfen nicht mit Starkstromleitungen im gleichen Kabelschacht geführt werden.

Vor der Inbetriebnahme des Systems alle Leitungsverbindungen auf korrekte Verdrahtung prüfen.

Es ist sicherzustellen, dass alle Spannungen und Signale den geforderten Werten in der Spezifikation entsprechen.



GEFAHR
POTENTIALAUSGLEICHSTRÖME

Große Ausgleichsströme zwischen den Funktionserdesystem und Ground-System verschiedener Geräte können zu Betriebsstörungen

2. Sicherheitsvorschriften

2.3 Gerätespezifische Gefahren

durch Signalstörungen oder zum Brand führen.

- ▶ Falls notwendig, einen Potentialausgleichsleiter mit dem mehrfachen Querschnitt des Leitungsschirms parallel zur Leitung verlegen.



VORSICHT

NICHT GALVANISCH GETRENNTE SCHNITTSTELLEN

Das XV-363 kann durch Potentialunterschiede beschädigt werden.

- ▶ Die GND-Anschlüsse aller Bussteilnehmer müssen verbunden werden.
- ▶ Schnittstelle nur im spannungslosen Zustand in das XV-363 einstecken oder abziehen.



VORSICHT

DATENVERLUST

Ein Spannungsabfall oder das Entfernen der SD-Karte während diese beschrieben wird, kann zu Datenverlust oder zur Zerstörung der SD-Karte führen.

- ▶ SD-Karte nur in spannungslosem Zustand in das XV-363 einsetzen. Beachten Sie, wenn Sie die SD-Karte zum Speichern von Daten einsetzen möchten Folgendes:
 - Die Anzahl Schreibzyklen von SD-Karten ist begrenzt.
 - Schreiben bei gleichzeitigem Spannungsabfall führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Datenverlust.
- ▶ Entfernen Sie die SD-Karte nur in spannungslosem Zustand des XV-363
- ▶ Stellen Sie vor dem Ausschalten sicher, dass keine Software eine SD-Karte beschreibt.

2. Sicherheitsvorschriften

2.3 Gerätespezifische Gefahren



VORSICHT KURZSCHLUSSGEFAHR

Bei klimatischen Schwankungen (Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit), kann sich Feuchtigkeit am oder im Infrarot-Touchdisplay niederschlagen. Solange das XV-363 in betautem Zustand ist, besteht Kurzschlussgefahr.

Schalten Sie das Gerät nicht im betauten Zustand ein.

Ist das Infrarot-Touchdisplay betaut oder war es klimatischen Schwankungen ausgesetzt, lassen Sie vor der Inbetriebnahme das XV-363 sich der Raumtemperatur angleichen. Das Gerät keiner direkten Wärmestrahlung von Heizgeräten aussetzen.



VORSICHT UV-LICHT

Kunststoffe verspröden unter Einwirkung von UV-Licht. Diese künstliche Alterung reduziert die Lebensdauer vom XV-363. Die Sonnenstrahlen stören den Infrarot-Touchsensor.

Das Infrarot-Touchdisplay vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderer Quellen von UV-Strahlen schützen.



VORSICHT SPITZE, SCHARFE GEGENSTÄNDE ODER ÄTZENDE FLÜSSIGKEITEN

Zur Reinigung vom Infrarot-Touchdisplay

- keine spitzen oder scharfen Gegenstände (z. B. Messer) verwenden.
- keine aggressiven oder scheuernden Reinigungs- und Lösungsmittel verwenden.

Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten in das Gerät gelangen (Kurzschlussgefahr) oder eine Beschädigung vom XV-363.



VORSICHT EINBAUAUSSCHNITT

Der Einbausschnitt ist so zu wählen, dass Versteifungen die zur Stabilisierung vorhanden sind nicht unwirksam werden. Bei Bedarf sind Versteifungen einzubauen.

Die Schutzarten IP 65 ist nur mit ausreichender Steifigkeit und fachgerechtem Einbau gewährleistet.

- Blechstärke der Einbauwand des Schaltschranks:
 $2 \text{ mm (0.08")} \leq d \leq 5 \text{ mm (0.2")}$

2. Sicherheitsvorschriften

2.3 Gerätespezifische Gefahren



VORSICHT UNDICHTE STELLE

Die Schutzklasse wird nicht erreicht, wenn die Dichtungsschnur verdreht eingelegt wird oder ungenügend rundum abschließt.

Die Stossstelle der Dichtungsschnur muss an der Unterseite des Geräts liegen.



VORSICHT

Bei der Verwendung von handelsüblichen Peripheriegeräten (z.B. am USB-Port) beachten, dass deren EMV-Störfestigkeit ggf. nicht für das industrielle Umfeld geeignet ist.

Die USB- Schnittstellen (USB-Host und USB-Device) am XV-363 sind nur für Wartungsarbeiten ausgelegt.



WARNUNG

Gerät darf nur mit Sicherheits-Kleinspannung (Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung) betrieben werden.

Der Netztransformator muss den gültigen Normen entsprechen.



VORSICHT KRÄFTE AUF DIE ETHERNET-SCHNITTSTELLE

Ist die Ethernet-Schnittstelle starken Vibrationen ausgesetzt oder wird Zug auf die RJ45-Steckverbindung ausgeübt, kann die Kommunikation gestört und die Mechanik der Verbindung beschädigt werden.

- RJ45-Steckverbindung vor starker Vibration schützen.
- RJ45-Steckverbindung vor Zugkraft auf die Buchse schützen.



WARNUNG

Die XV-363 sind Produkte, die nach ICE/EN 6100-6-4 für die Benutzung in Industriebereichen vorgesehen sind. Diese Produkte können im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall muss der Betreiber entsprechende Maßnahmen zur Funkentstörung durchführen.



VORSICHT

Installation erfordert Elektro-Fachkraft

2. Installation



VORSICHT ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

Berühren von elektrostatisch gefährdeten Bauteilen (z. B. Stecker-PINs) vermeiden.

- ▶ Entladen Sie Ihren Körper elektrostatisch, bevor Sie das XV-363 berühren (z. B. durch Berühren eines geerdeten metallischen Gegenstandes).

Elektrostatische Entladungen können elektronische Bauteile schädigen oder zerstören. Deshalb müssen bei der Handhabung der Baugruppen Vorsichtsmassnahmen getroffen werden.

Diese sind in den Richtlinien für elektrostatisch gefährdete Bauelemente nachzulesen (EGB-Richtlinien).

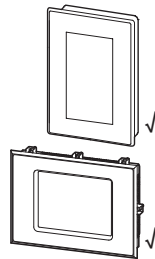
2.4 Voraussetzungen an den Einsatzort

Das XV-363 darf nur bestimmungsgemäß an Orten eingesetzt werden, für die das HMI zugelassen ist.

Die 24 VDC-Versorgungsspannung muss entsprechend der Spezifikation gewährleistet sein.

XV-363 sind für den Einbau in Schaltschränke, Schalttafeln oder Schaltschranktüren vorgesehen.

- Die Geräte können quer oder hochkant eingebaut werden.



Siehe auch

→ "Bestimmungsgemäße Verwendung", Seite 14

Kennzeichnung auf dem → "Typenschild", Seite 20

sowie den Angaben im Anhang unter → "Klimatische Umgebungsbedingungen", Seite 72

2. Installation

2.4 Voraussetzungen an den Einsatzort

2.4.1 Einbauposition

Für die Auswahl der Einbauposition ist folgendes zu beachten:

- Wird das HMI in explosionsgefährlicher Umgebung eingesetzt, das Gerät keinen gefährlichen Schlägen aussetzen.
- Ausreichende Materialstärke an der Einbauposition sicherstellen
 $2 \text{ mm (0.08")} \leq d \leq 5 \text{ mm (0.2")}$,
sowie Ebenheit $\square \leq 0,5 \text{ mm (0.02")}$ am Einbau-Ausschnitt bei einer Rautiefe $\surd Rz \leq 120$; IP 65 → DIN ISO 2768-2 (K)
- Gewährleisten der Zugänglichkeit der Bedienelemente und Anschlüsse auf der Serviseite des Gerätes im eingebautem Zustand.



Der SD-Karten Slot befindet sich seitlich am XV-363.
Bauen Sie das Gerät nicht mit dem SD-Slot nach unten ein, da die SD-Karte herausfallen kann.
Beachten Sie das Ausbaumaß für die SD-Karte.

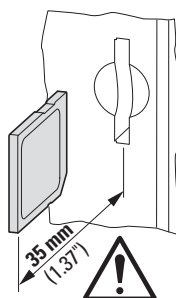


Abb. 3: Ausbaumaß SD-Karte

- Keine direkte Sonnenbestrahlung auf das Gerät.



VORSICHT UV-LICHT

Kunststoffe verspröden unter Einwirkung von UV-Licht. Diese künstliche Alterung reduziert die Lebensdauer vom XV-363. Die Sonnenstrahlen stören den Infrarot-Touchsensor.
Das Infrarot-Touchdisplay vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderer Quellen von UV-Strahlen schützen.

2.4.1.1 Temperaturen

Verhindern Sie Überhitzung des XV-363.

Setzen Sie das Infrarot-Touchdisplay keiner direkten Bestrahlung durch Sonnenlicht oder anderer Wärmequellen aus.

Der Abstand zu wärmeabstrahlenden Bauteilen wie z. B. stark belastete Transformatoren beträgt min. 15 cm.

Die klimatischen Umgebungsbedingungen für den Betrieb dürfen die spezifizierten Werte nicht übersteigen:

Klimatische Umgebungsbedingungen	
Luftdruck (Betrieb)	795 - 1080 hPa max. 2000 m ü. NHN
Temperatur	
Betrieb	± 0 – +50 °C (+32 – +122 °F)
Lagerung / Transport	-20 – + 60 °C (-4 – +140 °F)
Luftfeuchtigkeit	relative Luftfeuchte 10 - 95 %
Betauung	nicht kondensierend

2. Installation

2.4 Voraussetzungen an den Einsatzort

2.4.1.2 Be- und Entlüftung

- Lüftungsöffnungen durch den Einbau nicht verdecken:
Sie ermöglichen die Luftzirkulation zur Kühlung des XV-363.
- Die Kühlung des XV-363 erfolgt rein passiv über freie Konvektion, d.h. es kommt kein Lüfter zum Einsatz.

Schema zur Be- und Entlüftung



Abb. 4: Luftzirkulation zur Kühlung

Freiraum

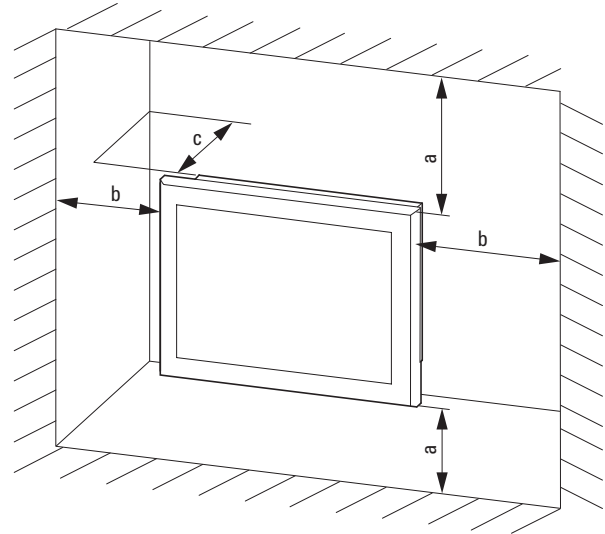


Abb. 5: Einbauabstand

- Ausreichendes Volumen für den Luftaustausch im Schaltschrank etc. vorsehen.
Der spezifizierte Freiraum um das XV-363 beträgt: a, b, c \geq 30 mm (1,18")
- Beim Einbau der XV-363 in komplexe Systeme zusammen mit anderen Baugruppen, ist kundenseitig eine Überhitzung durch geeignete Umlüftung zu vermeiden.
Umgebungstemperatur bei natürlicher Konvektion: ϑ 0°C (32°F) \leq T \leq 50°C (122°F)
Die Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der XV-363 im Rahmen des Bauartnachweis nach IEC EN 61439.

2.5 Auspacken und Lieferumfang überprüfen

- ▶ Prüfen Sie die Verpackung des HMI auf Transportschäden.
- ▶ Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig, um Beschädigungen zu vermeiden.
- ▶ Prüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden.
- ▶ Prüfen Sie den Inhalt anhand der Angaben in der Montageanleitung IL048014ZU auf Vollständigkeit.



Bewahren Sie die Originalverpackung für einen erneuten Transport des HMI auf.

Bewahren Sie die mitgelieferten Unterlagen auf und/oder geben Sie diese an den Endkunden weiter.





Fehlende Teile oder Beschädigungen

Fallen Ihnen bei der Kontrolle Unregelmäßigkeiten auf wenden Sie sich an Ihren Händler oder den

Eaton Service +49 (0) 180 5 223822 (de,en)

Die Verpackung der XV360 Single-Touchdisplay beinhaltet:

Tab. 7: Verpackungseinheit

Stück	Benennung
1 x 	XV-363-57-..., XV-363-10-.. oder XV-363-12-..
1 x 	Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08
1 x	Montageanleitung IL048014ZU
8 x 	Halteklammer mit Gewindestift Innensechskant M 4 x 25 DIN 914 verzinkt
1x 	Dichtungsschnur Rundschnur XV-363-57-...: Material NR, geschäumt hellgrau, Ø 3,1 mm (0.12") 800 mm (31.5") oder für XV-363-10-.. und XV-363-10-...: Material EPDM, Moosgummi hellgrau, Ø 4,1 mm (0.16") 1300 mm (51.2")

Das Infrarot-Touchdisplay ist zwar robust aufgebaut, die eingebauten Komponenten sind jedoch empfindlich gegen zu starke Erschütterungen und/oder Stöße.

Schützen Sie deshalb das XV-363 vor mechanischen Belastungen außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung.

Das Gerät darf nur in seiner Originalverpackung, sachgerecht verpackt, transportiert werden.

2. Installation

2.6 Montage

2.6 Montage

ACHTUNG

Beauftragen Sie mit der Montage eine Fachkraft der Mechanik.



VORSICHT EINBAUAUSSCHNITT

Der Einbauausschnitt ist so zu wählen, dass Versteifungen die zur Stabilisierung vorhanden sind nicht unwirksam werden. Bei Bedarf sind Versteifungen einzubauen.

Die Schutzarten IP 65 ist nur mit ausreichender Steifigkeit und fachgerechtem Einbau gewährleistet.

- Blechstärke der Einbauwand des Schaltschranks:
 $2 \text{ mm (0.08")} \leq d \leq 5 \text{ mm (0.2")}$

Werkzeugliste:

2.7 Vorbereitende Arbeiten

1. Wählen Sie die Einbauposition für das Gerät aus.
Beachten Sie, daß alle Voraussetzungen an den Einsatzort erfüllt sind → Seite 29.
2. Fertigen Sie an der gewählten Position einen passenden Einbau-Ausschnitt für das Gerät an.
Beachten Sie die Kriterien für die Einbauposition.
3. Kontrollieren Sie die Maßhaltigkeit des Einbauausschnitts.

Kriterien für die Einbauposition

- Die Geräte können quer oder hochkant eingebaut werden.
- Gerät nicht mit dem SD-Kartenslot nach unten einbauen.
- Materialstärke am Einbau-Ausschnitt $2 \text{ mm (0.08")} \leq d \leq 5 \text{ mm (0.2")}$
sowie Ebenheit $\square \leq 0,5 \text{ mm (0.02")}$ bei einer Rautiefe $\sphericalangle Rz \leq 120$; IP 65 → DIN ISO 2768-2 (K)
- Die Größe des Einbau-Ausschnittes richtet sich nach dem Gerätetyp:
XV-363-57-...: $e = 198 \text{ mm (7.79")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$, $f = 142 \text{ mm (5.59")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$
XV-363-10-...: $e = 329 \text{ mm (12.95")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$, $f = 238 \text{ mm (9.37")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$
XV-363-12-...: $e = 344 \text{ mm (13.54")} \pm 0.5 \text{ mm (0.04")}$, $f = 262 \text{ mm (10.31")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$

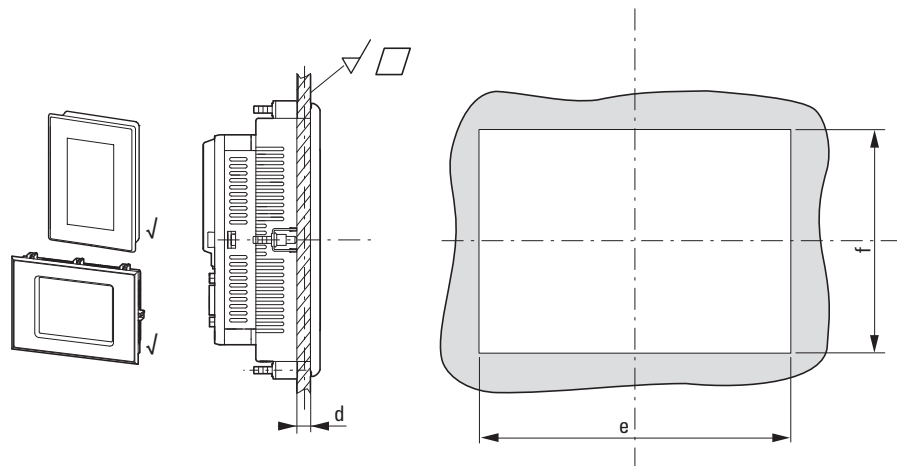


Abb. 6: Einbau

4. Kontrollieren Sie die mitgelieferte Dichtungsschnur auf Beschädigung.
5. Legen Sie die intakte Dichtungsschnur in die Nut auf der Frontplatten-Rückseite des Gerätes ein.
 - in der Montageposition unten in etwa in der Mitte beginnen
 - ohne ziehen, drehen und dehnen die Dichtungsschnur rundherum einlegen

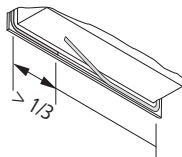
2. Installation

2.7 Vorbereitende Arbeiten

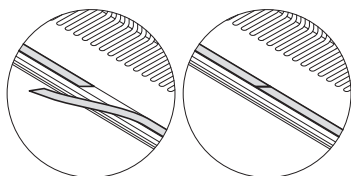


Achten Sie darauf, dass Beginn und Ende der Dichtungsschnur in der Montageposition -quer oder hochkant-

- an der Unterseite des Geräts und
- nicht an den Ecken in der Montageposition liegen.



6. Längen Sie die Dichtungsschnur so ab, dass die Stossstelle dicht schliesst.
- Ende der Dichtungsschnur über den Anfang legen
 - diagonal so abschneiden, dass sich keine Materiallücke in der Dichtung ergibt



7. Ende der Dichtungsschnur einlegen.



VORSICHT UNDICHTE STELLE

Die Schutzklasse wird nicht erreicht, wenn die Dichtungsschnur verdreht eingelegt wird oder ungenügend rundum abschließt.
Die Stossstelle der Dichtungsschnur muss an der Unterseite des Geräts liegen.

8. Kontrollieren Sie den verschliessenden Sitz der Dichtung in der Nut

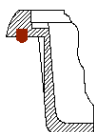


Abb. 7: umlaufende Dichtung auf der Rückseite des Frontrahmens am Displaygehäuse

9. Montieren Sie die Halteklammern mit den Gewindestiften vor.
Gewindestift Innensechskant M 4 x 25 DIN 914 verzinkt in die Halteklammer einschrauben.

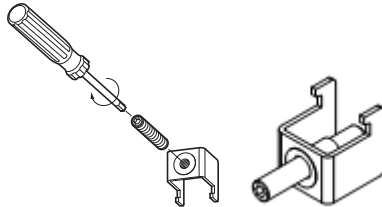


Abb. 8: Vormontage der Halteklammer

Acht Halteklammern sind dem XV-363 bei der Auslieferung als Zubehör beigelegt.



Für den Einbau nach IP65 und für den Einsatz in explosionsgefährlicher Umgebung müssen alle 8 Halteklammern montiert werden.



In Kombination mit der Dichtung sind die acht Halteklammern das zentrale Element, um die Schutzart IP65 (frontseitig) zu erreichen.

Mit Hilfe der Halteklammern wird das XV-363 im Einbau-Ausschnitt, z.B. der Schaltschranktür, befestigt.

Dazu müssen die Klammern seitlich im Gehäuse eingehängt und gegen die Schaltschranktür etc. verschraubt werden.



Die Positionen der Halteklammern hängen ab von:

- dem Gerätetyp und
- den Anforderungen an den Einbau, erforderliche Schutzklasse..

Positionen der 4 Halteklammern für die Schutzklasse IP20

- Oben und unten am Gerät:
je eine Halteklammer an der linken und der rechten äußeren Befestigungsposition

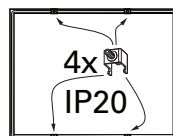


Abb. 9: Position der Halteklammern für IP20 am XV-363-10-..

Positionen der 8 Halteklammern für Schutzklasse IP65 und Geräte, die in explosionsgefährlicher Umgebung eingesetzt werden

XV-363-57-.. und XV-363-12-..

- Oben und unten am Gerät:
Je eine Halteklammer an der linken und der rechten äußeren Befestigungsposition sowie in der Mitte
- Links und rechts am Gerät:
Je eine Halteklammer an der mittleren Befestigungsposition

2. Installation

2.7 Vorbereitende Arbeiten

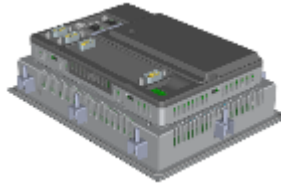
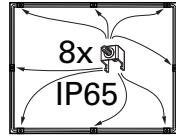


Abb. 10: Position der Halteklammer IP65 für XV-363-57-..

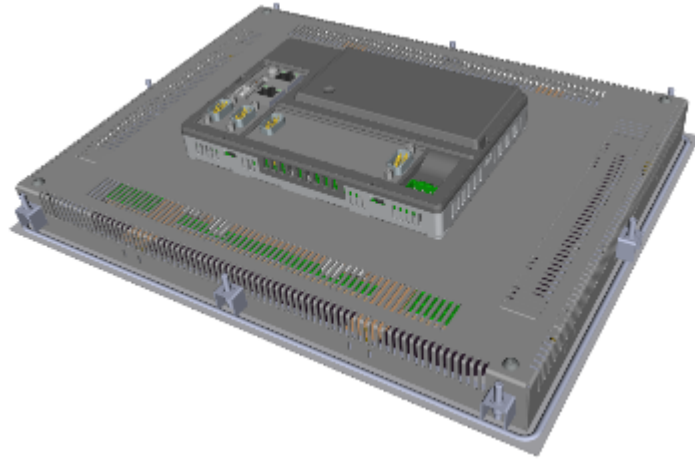
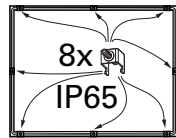


Abb. 11: Position der Halteklammer IP65 für XV-363-12-..

XV-363-10-..

- Oben und unten am Gerät:
Je eine Halteklammer an der linken und der rechten Befestigungsposition
- Links und rechts am Gerät:
Je eine Halteklammer an der linken und der rechten Befestigungsposition

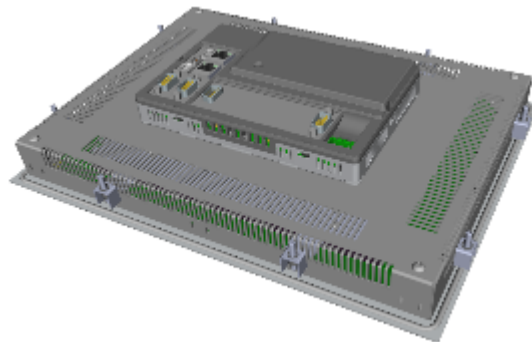
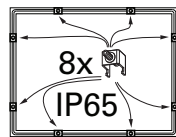


Abb. 12: Position der Halteklammer IP65 für XV-363-10-..

2.8 Einbau vom XV-363

- ▶ 1. Setzen Sie das XV-363 von vorne in den Einbauausschnitt ein.

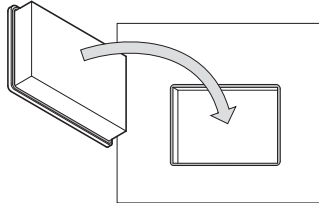


Abb. 13: Einsetzen in Einbauausschnitt

- ▶ 2. Sichern Sie das Gerät gegen Herausfallen, solange das Gerät nicht mit allen Halteklammern befestigt ist.
- ▶ 3. Haken Sie die Halteklammer in die erste dafür vorgesehene Aussparung des Geräts ein.

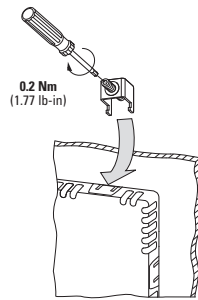


Abb. 14: Montage der Halteklammer

- ▶ 4. Ziehen Sie den Gewindestift bis zum Kontakt mit der Einbau-Oberfläche an.
- ▶ 5. Setzen Sie die nächste Halteklammer 90° versetzt ein, wie unter Arbeitsschritt 3 und 4 beschrieben.
- ▶ 6. Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 3 und 4 bis allen erforderlichen Halteklammern eingesetzt sind.
- ▶ 7. Kontrollieren Sie den mittigen Sitz und das umlaufende Anliegen der Dichtung, ggf. korrigieren Sie den Sitz.
- ▶ 8. Ziehen Sie die Gewindestifte über Kreuz mit einem max. Drehmoment von $\leq 0,2\text{Nm}$ (1.77 lb-in) an.

2. Installation

2.9 Betriebsbereitschaft herstellen

2.9 Betriebsbereitschaft herstellen



VORSICHT BETRIEBSSTÖRUNGEN

Alle Steckverbindungen verschrauben oder arretieren, um die elektrische Abschirmung zu verbessern.

Signalleitungen dürfen nicht mit Starkstromleitungen im gleichen Kabelschacht geführt werden.

Vor der Inbetriebnahme des Systems alle Leitungsverbindungen auf korrekte Verdrahtung prüfen.

Es ist sicherzustellen, dass alle Spannungen und Signale den geforderten Werten in der Spezifikation entsprechen.



VORSICHT KURZSCHLUSSGEFAHR

Bei klimatischen Schwankungen (Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit), kann sich Feuchtigkeit am oder im Infrarot-Touchdisplay niederschlagen. Solange das XV-363 in betautem Zustand ist, besteht Kurzschlussgefahr.

Schalten Sie das Gerät nicht im betauten Zustand ein.

Ist das Infrarot-Touchdisplay betaut oder war es klimatischen Schwankungen ausgesetzt, lassen Sie vor der Inbetriebnahme das XV-363 sich der Raumtemperatur angleichen. Das Gerät keiner direkten Wärmestrahlung von Heizgeräten aussetzen.

Vor Anschluss der Versorgung



VORSICHT

24 V DC Versorgung für integrierten AC/DC-Wandler.

Die angelegte Spannung muss die Anforderungen einer Sicherheits-Kleinspannung (SELV) gemäss IEC 60950 und Schützende Kleinspannung (PELV) gemäss ICE/UL 61010-2-201 erfüllen.

Polung „+“ und „-“ beachten!

ACHTUNG

Beauftragen Sie mit der Konfektionierung der Spannungsversorgung über den Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08 eine Fachkraft der Elektrotechnik.

2.9.1 Stromversorgung - elektrischer Anschluss

Das XV360 Single-Touchdisplay besitzt eine interne Schmelzsicherung und einen Verpolungsschutz.


Die Spannungsversorgung des XV360 Single-Touchdisplay ist nicht galvanisch getrennt.

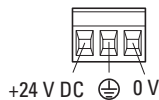
Das XV360 Single-Touchdisplay benötigt eine 24 V DC Nennspannung von einem AC/DC-Wandler mit sicherer Trennung (SELV/PELV).

Spannungsversorgung	
Nennspannung	+ 24 VDC SELV (safety extra low voltage)/PELV (protective extra low voltage)
zulässiger Spannungsbereich	Effektiv: 19,2-30,0 V DC (Nennspannung -20%/+25%)
	Absolut mit Welligkeit: 19,2-30,0 V DC
	Batteriebetrieb: 18,0-31,2 V DC (Nennspannung -25%/+30%); 35 V DC für eine Dauer < 100 ms
Spannungseinbrüche	Überbrückung kurzzeitiger Spannungseinbrüche ≤ 10 ms ab Nennspannung (24 V DC); ≤ 5 ms ab Unterspannung (19,2 V DC)
Leistungsaufnahme	
XV-363-57-..	max. 19,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 17 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
XV-363-10-..	max. 20,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 18 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
XV-363-12-..	max. 20,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 18 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
Sicherung	ja (nicht zugängliche Schmelzsicherung)
Potentialtrennung	nein

elektrische Stromstärke	5.7"-Display	10.4"-Display	12.1"-Display
I_e	≤ 1 A	≤ 1 A	≤ 1 A
I_{TH}	2.5 A ² s	3.0 A ² s	3.0 A ² s

Tab. 8: Belegung Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08

Signal	Belegung
+ 24VDC	Versorgungsspannung + 24 VDC SELV (safety extra low voltage)/PELV (protective extra low voltage)
	Funktionserdung, mit dem Gehäuse verbunden. Für die UL-Zulassung ist die Funktionserdung erforderlich. Dieser Anschluss kann, sofern von der Einbaumgebung gefordert, als Schutzerdanschluss verwendet werden.
0V	Versorgungsspannung 0 V



Tab. 9: Spezifikation Anschluß an 24 VDC-Versorgungsspannung

Spezifikation Anschluß an 24 VDC-Versorgungsspannung	
Cu-Leiter	60° / 70°C
Querschnitt	min. 0,75 mm ² / max. 2,5 mm ² (Litze oder Draht)

2. Installation

2.9 Betriebsbereitschaft herstellen

Spezifikation Anschluß an 24 VDC-Versorgungsspannung	
	min. AWG18 / max. AWG12
Anzugsdrehmoment	0,6 ... 0,8 Nm (5 ... 7 lb-in) für die Schrauben am Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08
Abisolierlänge	7 mm

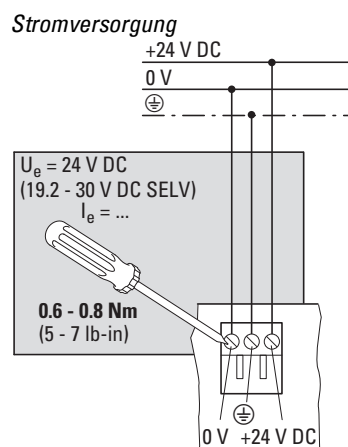


Abb. 15: Anschluss der Schraubklemmen am Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08

elektrischer Anschluss

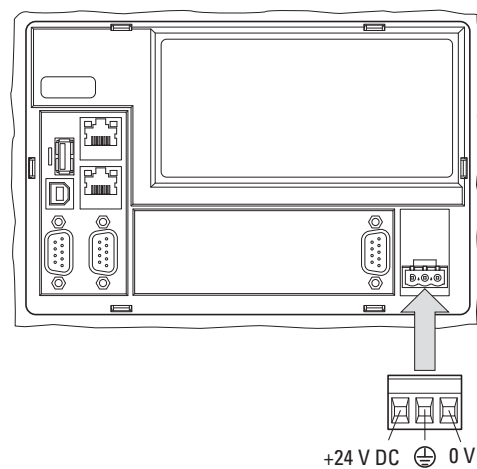


Abb. 16: Stromversorgung über Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08

- ▶ Konfektionieren Sie den Steckverbinder MSTB 2,5/3-ST-5,08 an der Anschlussleitung zur Versorgungsspannung im Vorfeld.
- ▶ Stecken Sie den vorher konfektionierten Stecker in die Buchse im Gehäuse.
- ▶ Beachten Sie die Polung „+24V“ und „0V“.
- ▶ Schließen Sie die Versorgungsleitung an eine 24 VDC-Versorgungsspannung an, die den Anforderungen einer Sicherheits-Kleinspannung (SELV) gemäss IEC 60950 und – in Verbindung mit der UL-Zulassung – einer Low Voltage-Spannungsquelle gemäss UL 61010-2-201 entspricht.

Das XV360 Single-Touchdisplay ist für den Betrieb mit 24 V_{DC} bereit.

3. Inbetriebnahme



VORSICHT **KURZSCHLUSSGEFAHR**

Bei klimatischen Schwankungen (Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit), kann sich Feuchtigkeit am oder im Infrarot-Touchdisplay niederschlagen. Solange das XV-363 in betautem Zustand ist, besteht Kurzschlussgefahr.

Schalten Sie das Gerät nicht im betauten Zustand ein.

Ist das Infrarot-Touchdisplay betaut oder war es klimatischen Schwankungen ausgesetzt, lassen Sie vor der Inbetriebnahme das XV-363 sich der Raumtemperatur angleichen. Das Gerät keiner direkten Wärmestrahlung von Heizgeräten aussetzen.

- ▶ Setzen Sie das XV-363 unter 24 VDC-Versorgungsspannung

Das XV-363 bootet.



Auf dem XV-363 ist keine Laufzeitsoftware für die Visualisierung und für die Verwendung als HMI installiert. Zur Nachrüstung als HMI mit Steuerungs- und Bedienfunktion verwenden Sie den Lizenzproduktschein LIC-PLC-A, Artikel 181585.

Über die entsprechenden Softwarepakete können die Laufzeiten auf dem XV-363 installiert werden.

3.1 Erstinbetriebnahme

Führen Sie folgende Schritte einmalig durch.

- ▶ Passen Sie die Systemeinstellungen des XV-363 an Ihr System an.
- ▶ Installieren Sie bei Bedarf die erforderlichen Softwarepakete.

3. Inbetriebnahme

3.2 Betrieb vom XV-363

3.2 Betrieb vom XV-363

Für den Gebrauch wird das XV360 Single-Touchdisplay nach der Erstinbetriebnahme über den Anschluss an die Versorgungsspannung betrieben.

Ein separates Ein- und Ausschalten ist nicht erforderlich.



Die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung kann durch Reduktion der Helligkeit erhöht werden.



Bootet das XV-363 nicht und/oder erscheint eine Fehlermeldung, folgen Sie den Anweisungen:→ Abschnitt "Störungen", Seite 59

Siehe auch



Systembeschreibung Windows CE 7

MN050004DE

4. Externe Anschlüsse

Die XV-363 von Eaton bieten durch ihre Schnittstellen die Möglichkeit verschiedene Peripheriegeräte und Komponenten anzuschließen.



GEFAHR POTENTIALAUSGLEICHSTRÖME

Große Ausgleichsströme zwischen den Funktionserdesystem und Ground-System verschiedener Geräte können zu Betriebsstörungen durch Signalstörungen oder zum Brand führen.

- ▶ Falls notwendig, einen Potentialausgleichsleiter mit dem mehrfachen Querschnitt des Leitungsschirms parallel zur Leitung verlegen.



VORSICHT BETRIEBSSTÖRUNGEN

Durch Verwendung ungeeigneter oder unsachgemäß konfekzionierter Leitungen sowie durch eine nicht normgerechte Verdrahtung können die Werte der technischen Daten und die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nicht gewährleistet werden.

Nur von Fachkräften konfekzionierte Leitungen verwenden.

Die verwendeten Leitungen müssen entsprechend der Schnittstellenbeschreibung aus diesem Dokument konfekzioniert sein.

Bei der Verdrahtung der XV-363 müssen die Hinweise zur Verdrahtung der entsprechenden Schnittstelle befolgt werden.

Allgemeingültige Richtlinien und Normen müssen erfüllt werden.

4. Externe Anschlüsse

4.1 Anordnung der Schnittstellen

4.1 Anordnung der Schnittstellen

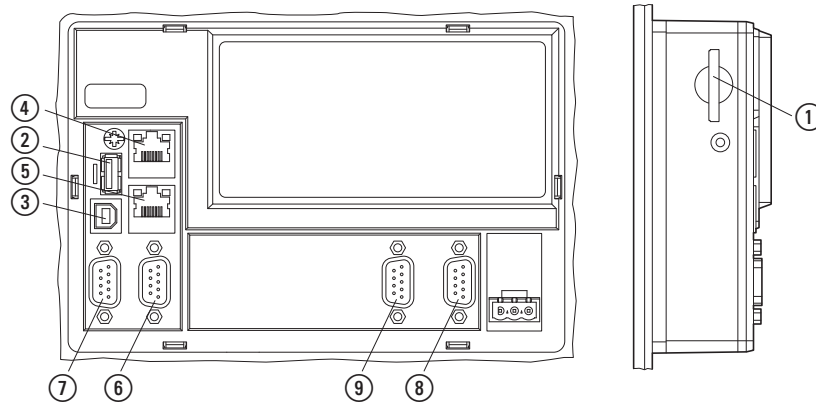


Abb. 17: Basis-Ausstattung aller HMI

	Schnittstelle	Ausführung
①	SD-Karten Slot	SDSC oder SDHC nach SDA Spezifikation 2.0
②	USB-Host	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ A, Full power (500 mA)
③	USB-Device	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ B
④	Ethernet 1	RJ-45 Buchse, 8-polig, 2 LEDs (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
⑤	Ethernet 2	RJ-45 Buchse, 8-polig, 2 LEDs (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps
⑥	COM2	RS-485, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
⑦	COM1	RS-232, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
⑧	CAN	CAN1, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Ausstattungs-Option XV-363-..-C02-...-..

⑨	Profibus	Profibus DP, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Buchse 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung
---	----------	--

4.2 SD-Karte

Der Steckplatz für die SD-Karte befindet sich seitlich am XV-363.



VORSICHT DATENVERLUST

Ein Spannungsabfall oder das Entfernen der SD-Karte während diese beschrieben wird, kann zu Datenverlust oder zur Zerstörung der SD-Karte führen.

- ▶ SD-Karte nur in spannungslosem Zustand in das XV-363 einsetzen. Beachten Sie, wenn Sie die SD-Karte zum Speichern von Daten einsetzen möchten Folgendes:
 - Die Anzahl Schreibzyklen von SD-Karten ist begrenzt.
 - Schreiben bei gleichzeitigem Spannungsabfall führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Datenverlust.
- ▶ Entfernen Sie die SD-Karte nur in spannungslosem Zustand des XV-363
- ▶ Stellen Sie vor dem Ausschalten sicher, dass keine Software eine SD-Karte beschreibt.

SD-Karte einsetzen



SD-Karten sind gegen verkehrtes Einsetzen gesichert. Wenden Sie keine Gewalt beim Einsetzen an.

- ▶ Drücken Sie die SD-Karte in den SD-Karten Slot bis die SD-Karte einrastet.

SD-Karte entfernen

- ▶ Drücken Sie die SD-Karte bis zum Anschlag in den SD-Karten Slot.
- ▶ Ziehen Sie die SD-Karte aus dem SD-Karten Slot heraus.
- ▶ Lagern Sie zum Schutz die SD-Karte in ihrer Transportverpackung.



Abb. 18: SD-Karte im Slot eingesetzt, noch nicht eingerastet

4. Externe Anschlüsse

4.3 USB - Schnittstellen

4.3 USB - Schnittstellen

Die XV360 Single-Touchdisplay bieten über die Steckkontakte die Möglichkeit, zum Anschluss von USB-Peripheriegeräten, welche von der XV-363 Hardware und dem Betriebssystem unterstützt werden.



VORSICHT

Bei der Verwendung von handelsüblichen Peripheriegeräten (z.B. am USB-Port) beachten, dass deren EMV-Störfestigkeit ggf. nicht für das industrielle Umfeld geeignet ist.

Die USB- Schnittstellen (USB-Host und USB-Device) am XV-363 sind nur für Wartungsarbeiten ausgelegt.



Nur USB-Leitungen mit Abschirmung verwenden.
Maximale Leitungslänge: 5 m.

4.3.1 USB-Host



Abb. 19: USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ A, Full power (500 mA)

4.3.2 USB-Device

Die USB-Device-Schnittstelle unterstützt USB 2.0.



Abb. 20: USB 2.0, nicht galvanisch getrennt, Stecker Typ B

4.4 Ethernet 1, Ethernet 2

Die Ethernet 1-Schnittstelle des XV-363 kann als Kommunikations- oder Echtzeit Feldbusschnittstelle betrieben werden.

Die Ethernet 2-Schnittstelle beim XV360 Single-Touchdisplay kann nur als Kommunikationsschnittstelle ohne Echtzeit-Anforderung betrieben werden.

Die Ethernet-Controller unterstützen Übertragungsraten von 10 MBit/s und 100 MBit/s. Das Leuchten der grünen LED zeigt an: LINK - aktives Netz, ist zugeschaltet und detektiert. Das Blinken der gelben LED zeigt Datenverkehr an.



Abb. 21: RJ-45 Buchse, 8-polig, 2 LEDs (CAT5e/6), LAN1, 10/100 Mbps



Nur geschirmte Twisted-Pair-Leitung (STP) für Vernetzung verwenden.
Für die Verbindung
von XV-363 zu Gerät:

- ausgekreuzte Leitung (Crossover) verwenden.

von XV-363 zu Hub/Switch:

- 1:1-Patch-Leitung verwenden.

Maximale Leitungslänge: 100 m.



VORSICHT

KRÄFTE AUF DIE ETHERNET-SCHNITTSTELLE

Ist die Ethernet-Schnittstelle starken Vibrationen ausgesetzt oder wird Zug auf die RJ45-Steckverbindung ausgeübt, kann die Kommunikation gestört und die Mechanik der Verbindung beschädigt werden.

- RJ45-Steckverbindung vor starker Vibration schützen.
- RJ45-Steckverbindung vor Zugkraft auf die Buchse schützen.

Zur Inbetriebnahme der Kommunikation zwischen dem XV-363 und dem Gerät folgen Sie der Beschreibung des angeschlossenen Gerätes.

Eaton empfiehlt die Maßnahmen zum Schutz gegen Cyber Attacken durchzuführen.



Eaton cyber security

<https://www.eaton.com/us/en-us/company/news-insights/-cybersecurity.html>



<https://www.eaton.com/cybersecurity>


4. Externe Anschlüsse

4.5 Serielle Schnittstellen für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten

4.5 Serielle Schnittstellen für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten

4.5.1 COM1 RS-232

Die RS232-Schnittstelle ist nicht galvanisch getrennt.

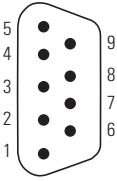


VORSICHT
NICHT GALVANISCH GETRENNTE SCHNITTSTELLEN

Das XV-363 kann durch Potentialunterschiede beschädigt werden.

- ▶ Die GND-Anschlüsse aller Bussteilnehmer müssen verbunden werden.
- ▶ Schnittstelle nur im spannungslosen Zustand in das XV-363 einstecken oder abziehen.

Tab. 10: PIN-Belegung COM1 RS-232, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Sub-D-Stecker	PIN	Signal	Bedeutung
9-polig 	1	DCD	Data Carrier Detect
	2	RXD	Receive Data
	3	TXD	Transmit Data
	4	DTR	Data Terminal Ready
	5	GND	Signal Ground
	6	DSR	Data Set Ready
	7	RTS	Request to Send
	8	CTS	Clear to Send
	9	RI	Ring Indicator
Stecker-Gehäuse	GND	Funktionserdung	

4.5.1.1 Verdrahtung

- Es müssen abgeschirmte Leitungen eingesetzt werden.
- Die maximale Baudrate ist von der Leitungslänge abhängig

Tab. 11: RS-232 Abhängigkeit Leitungslänge / Baudrate

Leitungslänge	Max. Baudrate
2,5 m	115200 Bit/s
5 m	57600 Bit/s
10 m	38400 Bit/s
15 m	19200 Bit/s
30 m	9600 Bit/s




Bei der Konfektionierung darauf achten, dass der Leitungsschirm elektrisch gut leitend mit dem Steckergehäuse verbunden ist.

4.5 Serielle Schnittstellen für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten

4.5.2 COM2 RS-485

Die RS485-Schnittstelle ist nicht galvanisch getrennt.

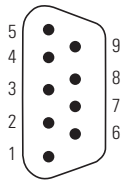


VORSICHT
NICHT GALVANISCH GETRENNTE SCHNITTSTELLEN

Das XV-363 kann durch Potentialunterschiede beschädigt werden.

- ▶ Die GND-Anschlüsse aller Bussteilnehmer müssen verbunden werden.
- ▶ Schnittstelle nur im spannungslosen Zustand in das XV-363 einstecken oder abziehen.

Tab. 12: PIN-Belegung COM2 RS-485, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Sub-D-Stecker	PIN	Signal	Bedeutung
9-polig 	1	n.c.	nicht belegt
	2	n.c.	nicht belegt
	3	B	Leitung B
	4	n.c.	nicht belegt
	5	GND	Ground
	6	5 V	Ausgang für externen Busabschluss
	7	A	Leitung A
	8	n.c.	nicht belegt
	9	n.c.	nicht belegt
Stecker-Gehäuse	GND	Funktionserdung	



n.c.: PIN 1, 2, 4, 8 und 9 dürfen nicht angeschlossen werden.

Pin 6 (5 V) darf nicht als Stromversorgung für externe Geräte verwendet werden.

4.5.2.1 Verdrahtung

- Es müssen abgeschirmte, verdrehte Zweidrahtleitungen eingesetzt werden.
- Die maximale Baudrate ist von der Leitungslänge abhängig.

Tab. 13: Spezifikation RS-485 Verdrahtung

Nennwellenwiderstand	120 Ohm
Zulässiger Wellenwiderstand	108 ... 132 Ohm
Max. Leitungslänge	1200 m
Mögliche Baudraten	9600 Bit/s
	19200 Bit/s
	38400 Bit/s
	57600 Bit/s
	115200 Bit/s

4. Externe Anschlüsse

4.5 Serielle Schnittstellen für Kommunikationen zu Steuerungen oder Geräten



Bei der Konfektionierung darauf achten, dass der Leitungsschirm elektrisch gut leitend mit dem Steckergehäuse verbunden ist.

4.5.2.2 RS-485-Topologie

- Ein Bussegment kann max. 32 Busteilnehmer miteinander verbinden.
- Mehrere Bussegmente können über Repeater (bidirektionale Verstärker) gekoppelt werden.



Durch den Einsatz von Repeatern kann die maximale Leitungslänge erhöht werden.
Genauere Angaben entnehmen Sie dazu der Hersteller-Dokumentation.

Ein Bussegment muss an beiden Enden mit einem Leitungsabschluss (120 Ohm) versehen sein.

Diese Abschlüsse müssen im Stecker, direkt zwischen PIN 3 und PIN 7, angeschlossen werden.



Das Bussegment muss an beiden Enden abgeschlossen sein.
Es dürfen nicht mehr als zwei Abschlüsse pro Bussegment vorhanden sein.
Der Betrieb ohne korrekten Leitungsabschluss kann zu Übertragungsfehlern führen.

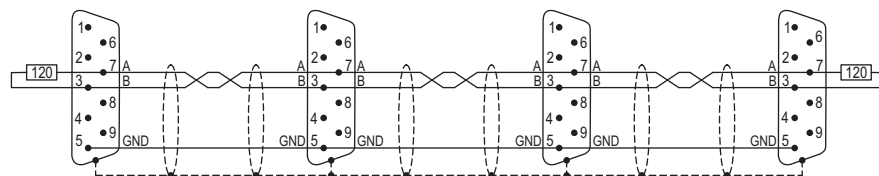



Abb. 22: Bussegment mit vier Busteilnehmern

4.6 CAN1-Schnittstelle u.a. für die Protokolle CANopen und J1939

4.6 CAN1-Schnittstelle u.a. für die Protokolle CANopen und J1939

Die CAN1-Schnittstelle ist nicht galvanisch getrennt.

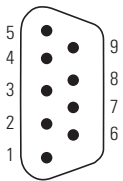


VORSICHT
NICHT GALVANISCH GETRENNTE SCHNITTSTELLEN

Das XV-363 kann durch Potentialunterschiede beschädigt werden.

- ▶ Die GND-Anschlüsse aller Bussteilnehmer müssen verbunden werden.
- ▶ Schnittstelle nur im spannungslosen Zustand in das XV-363 einstecken oder abziehen.

Tab. 14: PIN-Belegung Schnittstelle nach CiA) CAN1, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Sub-D-Stecker	PIN	Signal	Bedeutung
9-polig 	1	n. c.	nicht belegt
	2	CAN-L	Bus line (dominant low)
	3	GND	Ground
	4	n. c.	nicht belegt
	5	n. c.	nicht belegt
	6	GND	Optional Ground
	7	CAN-H	Bus line (dominant high)
	8	n. c.	nicht belegt
	9	n. c.	nicht belegt



- nc: PIN 1, 4, 5, 8 und 9 dürfen nicht angeschlossen werden.
- PIN 3 (CAN-GND) und 6 (GND) sind intern im Gerät miteinander verbunden.
- Die Stromversorgung der CAN-Bus-Treiber erfolgt intern.
- Es ist keine Stromversorgung für Fremdgeräte auf den CAN-Stecker geführt.

4.6.0.1 Verdrahtung

- Es müssen abgeschirmte, verdrehte Zweidrahtleitungen eingesetzt werden.

Tab. 15: Spezifikation CAN Verdrahtung

Nennwellenwiderstand		120 Ohm	
Zulässiger Wellenwiderstand		108 ... 132 Ohm	
Kapazitätsbelag		< 60 pF/m	
Aderquerschnitt	bei max. Leitungslänge	100 m	0,25 mm ²
		250 m	0,34 mm ²
		500 m	0,75 mm ²

4. Externe Anschlüsse

4.6 CAN1-Schnittstelle u.a. für die Protokolle CANopen und J1939

Die maximale Baudrate ist von der Leitungslänge abhängig.

Mögliche Baudraten	bei max. Leitungslänge	25 m	1000 kBit/s
		50 m	800 kBit/s
		100 m	500 kBit/s
		250 m	250 kBit/s
		500 m	125 kBit/s
		500 m	100 kBit/s (einstellbar via Software)
		1000 m	50 kBit/s
		2500 m	20 kBit/s
		5000 m	10 kBit/s



Bei der Konfektionierung darauf achten, dass der Leitungsschirm elektrisch gut leitend mit dem Steckergehäuse verbunden ist.

4.6.0.2 CAN-Bus-Topologie

- Ein Bussegment kann max. 32 Busteilnehmer miteinander verbinden.
- Mehrere Bussegmente können über Repeater (bidirektionale Verstärker) gekoppelt werden.



Durch den Einsatz von Repeatern kann die maximale Leitungslänge erhöht werden.

Repeater können auch zur galvanischen Trennung verwendet werden. Genauere Angaben entnehmen Sie dazu der Hersteller-Dokumentation zum Repeater.

Beachten Sie die Empfehlungen von CiA (CAN in Automation) unter <http://www.can-cia.org>.

Ein Bussegment muss an beiden Enden mit einem Leitungsabschluss (120 Ohm) versehen sein.

Diese Abschlüsse müssen im Stecker, direkt zwischen PIN 2 und PIN 7, angeschlossen werden.



Das Bussegment muss an beiden Enden abgeschlossen sein. Es dürfen nicht mehr als zwei Abschlüsse pro Bussegment vorhanden sein.

Der Betrieb ohne korrekten Leitungsabschluss kann zu Übertragungsfehlern führen.

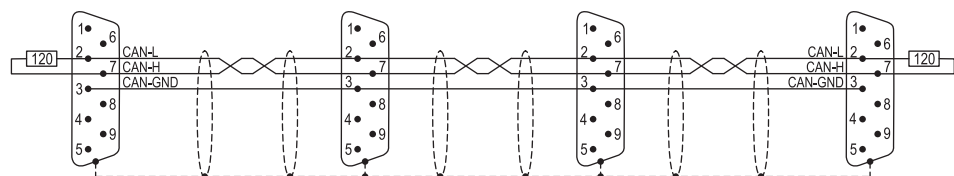


Abb. 23: CAN-Bussegment mit vier Busteilnehmern

4.7 Profibus Schnittstelle

Die Profibus-DP--Schnittstelle ist nicht galvanisch getrennt.



VORSICHT

NICHT GALVANISCH GETRENNTE SCHNITTSTELLEN

Das XV-363 kann durch Potentialunterschiede beschädigt werden.

- ▶ Die GND-Anschlüsse aller Bussteilnehmer müssen verbunden werden.
- ▶ Schnittstelle nur im spannungslosen Zustand in das XV-363 einstecken oder abziehen.

Tab. 16: PIN-Belegung Profibus-Schnittstelle Profibus DP, nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Buchse 9-polig, UNC-Muttern zur Verriegelung

Sub-D-Buchse	PIN	Signal	Bedeutung
9-polig 	1	n.c.	nicht belegt
	2	n.c.	nicht belegt
	3	B	EIA RS 485 Leitung B
	4	RTSAS	Ausgang zur Steuerung eines Repeaters
	5	M5EXT (GND)	Ausgang 0V für externen Abschluss (Ground)
	6	P5EXT	Ausgang 5V für externen Abschluss
	7	n.c.	nicht belegt
	8	A	EIA RS 485 Leitung A
	9	n.c.	nicht belegt



PIN 6 (5 V) darf nicht als Stromversorgung für externe Geräte verwendet werden.

nc: PIN 1, 2, 7 und 9 dürfen nicht angeschlossen werden.

4. Externe Anschlüsse

4.7 Profibus Schnittstelle

4.7.0.1 Verdrahtung

- Es müssen abgeschirmte, verdrehte Zweidrahtleitungen eingesetzt werden.
- Leitungstyp A (entsprechend Profibus-Normen IEC/EN 61158 und IEC/EN 61784)

Tab. 17: Spezifikation Profibus Verdrahtung,

Spezifikation Leitung			
Nennwellenwiderstand			150 Ohm
Zulässiger Wellenwiderstand			135 ... 165 Ohm
Kapazitätsbelag			< 30 pF/m
Schleifenwiderstand			< 100 Ohm/km
Aderquerschnitt			≥ 0,34 mm ² (22 AWG)
Die maximale Baudrate ist von der Leitungslänge abhängig.			
Mögliche Baudraten	bei max. Leitungslänge	100 m	12000 kBit/s (12MBit/s)
		200 m	1500 kBit/s
		400 m	500 kBit/s
		1000 m	187,5 kBit/s
		1200 m	≤ 93,75 kBit/s



Bei der Konfektionierung darauf achten, dass der Leitungsschirm elektrisch gut leitend mit dem Steckergehäuse verbunden ist.

4.7.0.2 Profibus-Topologie

- Ein Bussegment kann max. 32 Busteilnehmer miteinander verbinden.
- Mehrere Bussegmente können über Repeater (bidirektionale Verstärker) gekoppelt werden.



Durch den Einsatz von Repeatern kann die maximale Leitungslänge erhöht werden.

Genauere Angaben entnehmen Sie dazu der Hersteller-Dokumentation zum Repeater.

Nur Busanschlussstecker verwenden, welche für den Einsatz im Profibus-Netz spezifiziert sind.

Diese fassen beide Buskabel an einem Busteilnehmer und stellen sicher, dass der Kabelschirm impedanzarm durchgeschlauft und auf das Schirmbezugspotential des Busteilnehmers geführt wird.

Diese Busanschlussstecker beinhalten den Profibus-spezifischen Leitungsabschluss, der bei Bedarf zugeschaltet werden kann.

Ein Bussegment muss an beiden Enden mit einem Leitungsabschluss versehen sein. Der Abschluss ist passiv, wird aber aus dem Busteilnehmer gespiesen. Er sorgt für einen definierten Ruhepegel auf dem Bus, wenn kein Busteilnehmer sendet. Diese Busabschlüsse werden vorzugsweise extern, gemäß Profibus-Norm im Steckergehäuse, realisiert (können durch oben genannten Busanschlussstecker realisiert werden).

4. Externe Anschlüsse

4.7 Profibus Schnittstelle

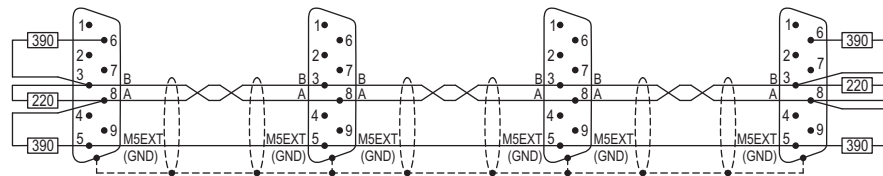


Abb. 24: Profibus-Bussegment mit vier Busteilnehmern



- Das Bussegment muss an beiden Enden abgeschlossen sein.
- Es dürfen nicht mehr als zwei Abschlüsse pro Bussegment vorhanden sein.
- Mindestens einer der beiden Abschlüsse muss durch den Busteilnehmer gespeist werden.
- Der Betrieb ohne korrekten Abschluss des Profibus-Netzes kann zu Übertragungsfehlern führen.

4. Externe Anschlüsse

4.7 Profibus Schnittstelle

5. Störungen

In diesem Abschnitt werden Ihnen Hinweise zum Umgang mit den XV360 Single-Touchdisplay gegeben, sollte dieses sich nicht wie erwartet verhalten.

Störung	Ursache	Abhilfe
XV-363 bootet nicht	24 VDC-Versorgungsspannung liegt nicht an	Zuleitung kontrollieren.XV-363 einschalten.
Display bleibt oder wird dunkel	Hintergrundbeleuchtung ist ausgeschaltet.	Hintergrundbeleuchtung einschalten, siehe Systembeschreibung Windows Embedded Compact 7 pro oder entsprechende Funktion in der Visualisierungssoftware.
Infrarot-Single-Touch reagiert nicht oder nicht korrekt auf Betätigung	Infrarot-Rahmen des Infrarot-Touch-Displays ist verschmutzt	Infrarot-Rahmen reinigen
	Gewindestifte zu fest angezogen	Gewindestifte lösen, siehe Montage → Seite 39
	Touch ist deaktiviert.	XV-363 einschalten. Touch aktivieren, siehe Systembeschreibung Windows Embedded Compact 7 pro

5. Störungen

6. Instandhaltung

6.1 Reinigung und Wartung

6.1.1 Infrarot-Touch reinigen

Der Infrarot-Rahmen muss regelmäßig gereinigt werden.



Ist der Infrarot-Rahmen stark verschmutzt, können Infrarot-Kanäle unterbrochen werden. Im Extremfall führt dies dazu, dass die entsprechenden Zonen des Touch-Sensors nicht mehr auf Betätigung reagieren.



VORSICHT

SPITZE, SCHARFE GEGENSTÄNDE ODER ÄTZENDE FLÜSSIGKEITEN

Zur Reinigung vom Infrarot-Touchdisplay

- keine spitzen oder scharfen Gegenstände (z. B. Messer) verwenden.
- keine aggressiven oder scheuernden Reinigungs- und Lösungsmittel verwenden.

Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten in das Gerät gelangen (Kurzschlussgefahr) oder eine Beschädigung vom XV-363.

- ▶ Reinigen Sie den Infrarot-Rahmen und das Display mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch.

6.1.2 Batterie

Die eingebaute Batterie zur Pufferung der Echtzeituhr ist wartungsfrei und auf eine Pufferzeit in spannungslosem Zustand unter Einhaltung der Umgebungsbedingungen ausgelegt von typ. 10 Jahren bei 25° C (77°F).

6. Instandhaltung

6.2 Reparaturen

6.2 Reparaturen

Für Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder an den technischen Support von Eaton.



**VORSICHT
ZERSTÖRUNG**

Das XV-363 darf ausschliesslich durch den Hersteller oder eine von ihm bevollmächtigte Stelle geöffnet werden. Betreiben Sie das Infrarot-Touchdisplay nur mit vollständig verschlossenem Gehäuse.

Verwenden Sie für den Transport die Original-Verpackung.

6.3 Lagerung, Transport und Entsorgung

6.3.1 Lagerung und Transport



**VORSICHT
UV-LICHT**

Kunststoffe verspröden unter Einwirkung von UV-Licht. Diese künstliche Alterung reduziert die Lebensdauer vom XV-363. Die Sonnenstrahlen stören den Infrarot-Touchsensor.

Das Infrarot-Touchdisplay vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderer Quellen von UV-Strahlen schützen.



**VORSICHT
KURZSCHLUSSGEFAHR**

Bei klimatischen Schwankungen (Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit), kann sich Feuchtigkeit am oder im Infrarot-Touchdisplay niederschlagen. Solange das XV-363 in betautem Zustand ist, besteht Kurzschlussgefahr.

Schalten Sie das Gerät nicht im betauten Zustand ein.

Ist das Infrarot-Touchdisplay betaut oder war es klimatischen Schwankungen ausgesetzt, lassen Sie vor der Inbetriebnahme das XV-363 sich der Raumtemperatur angleichen. Das Gerät keiner direkten Wärmestrahlung von Heizgeräten aussetzen.

Für den Transport und die Lagerung der XV-363 müssen die Umgebungsbedingungen erfüllt sein.

Die max. Umgebungstemperatur für die Lagerung und den Transport darf den spezifizierten Wert nicht übersteigen: -20 – + 60 °C (-4 – +140 °F)



Vor der Inbetriebnahme

Achten Sie bei der Lagerung und Transport in kalter Witterung und bei extremen Temperaturunterschieden darauf, dass sich keine Feuchtigkeit am und im Gerät niederschlägt (Betauung).

Bei Betauung darf das Gerät erst eingeschaltet werden, nachdem es absolut trocken ist.

Verwenden Sie für den Transport die Original-Verpackung.

Das Infrarot-Touchdisplay ist zwar robust aufgebaut, die eingebauten Komponenten sind jedoch empfindlich gegen zu starke Erschütterungen und/oder Stöße.


Schützen Sie deshalb das XV-363 vor mechanischen Belastungen außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung.


6. Instandhaltung

6.3 Lagerung, Transport und Entsorgung

Das Gerät darf nur in seiner Originalverpackung, sachgerecht verpackt, transportiert werden.

6.3.2 Entsorgung

	EXPLOSIONSGEFAHR LITHIUM-BATTERIE Bei unsachgemäßer Handhabung besteht Explosionsgefahr durch die im XV-363 verbaute Lithium-Batterie.
---	--

	Gebot! Führen Sie die Wertstoffe dem örtlichen Wertstoffkreislauf zu.
---	---

Nicht mehr benutzte XV-363 müssen nach den örtlich geltenden Vorschriften entsorgt werden oder an den Hersteller oder Vertrieb retourniert werden.

►  Das Infrarot-Touchdisplay fachgerecht entsorgen.

Tab. 18: Verwendete Materialien XV360 Single-Touchdisplay

Bauteil	Material
Display	Verbundsicherheitsglas, entspiegelt im Aluminium-Rahmen
Gehäuserückseite	
Display	Metall
CPU/Schnittstellen	Kunststoff, schwarz
Batterie	Lithium BR-2330/GNU, 3V, 255 mAh, Gewicht (g): 3,7 SVHC Substanz: 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME) Substanzgewicht (%): 2-4

Verwendete Materialien Verpackung

Verpackung	Material
Aussenverpackung	Karton
Innenverpackung XV-363-57-..	Geschlossenzelliger Polyäthylen-Schaum, FCKW-frei / Kunststoffbeutel: Polyäthylen (PE)
Innenverpackung XV-363-10-.. und XV-363-12-..	Karton Kunststoff-Folie und -Beutel: Polyäthylen (PE)

Anhang

<u>A.1 Technische Daten</u>	66
A.1.1 Datenblätter	66
A.1.2 Angaben zu Abmessungen und Gewicht	67
A.1.3 Allgemeine Daten	71
A.1.4 Angaben zu den Schnittstellen	73
A.1.5 Angaben zur Spannungsversorgung	74
A.1.6 Zulassungen und Normen	75
<u>A.2 Weiterführende Literatur</u>	76

Anhang

A.1 Technische Daten

A.1 Technische Daten

A.1.1 Datenblätter

Die aktuellen Angaben zum Gerät entnehmen Sie bitte dem Datenblatt zum Gerät unter www.eaton.eu/ecat

Artikel-Nr. und Typ	Beschreibung
197664 - XV-363-57-C00-A00-1B	Bedienpanel 5,7-Zoll-Display, 24VDC, IR, 640 x 480 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, SPS-Funktion nachrüstbar
197665 - XV-363-10-C00-A00-1B	Bedienpanel 10.4-Zoll-Display, 24VDC, IR, 640 x 480 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, SPS-Funktion nachrüstbar
197666 - XV-363-12-C00-A00-1B	Bedienpanel 12.1-Zoll-Display, 24VDC, IR, 800 x 600 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, SPS-Funktion nachrüstbar
197667 - XV-363-57-C02-A00-1B	Bedienpanel 5,7-Zoll-Display, 24VDC, IR, 640 x 480 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, 1xDP, SPS-Funktion nachrüstbar
197668 - XV-363-10-C02-A00-1B	Bedienpanel 10.4-Zoll-Display, 24VDC, IR, 640 x 480 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, 1xDP, SPS-Funktion nachrüstbar
197669 - XV-363-12-C02-A00-1B	Bedienpanel 12.1-Zoll-Display, 24VDC, IR, 800 x 600 Pixel, 2xEthernet,1xRS232,1xRS485,1xCAN, 1xDP, SPS-Funktion nachrüstbar

A.1.2 Angaben zu Abmessungen und Gewicht

A.1.2.1 XV-363-57-..

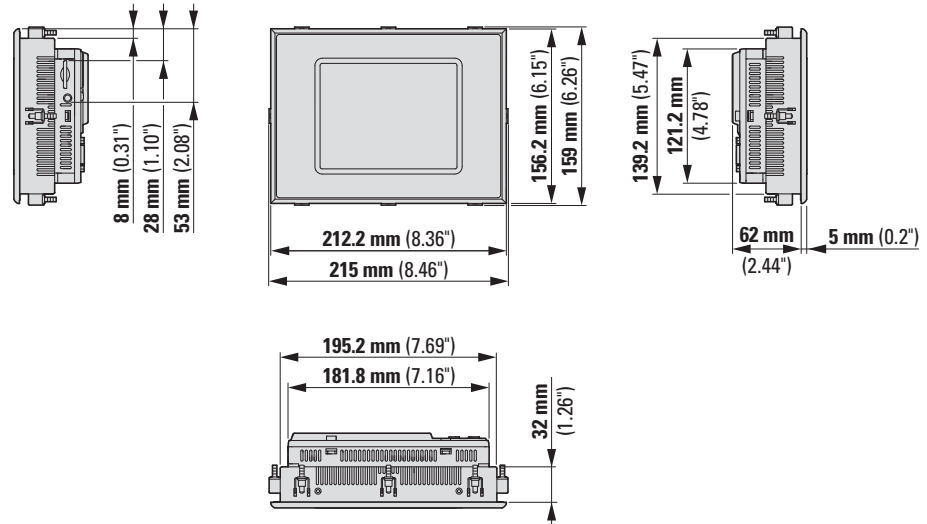


Abb. 25: Abmessungen 5.7" Front-Einbau-Geräte in mm (Inch)

Breite x Höhe x Tiefe (ohne Stecker)	212,2 mm x 156,2 mm x 67,0 mm (8.36" x 6.15" x 2.64")
Gewicht	1,8 kg (3,96 lbs)

Anhang A.1 Technische Daten

A.1.2.2 XV-363-10-..

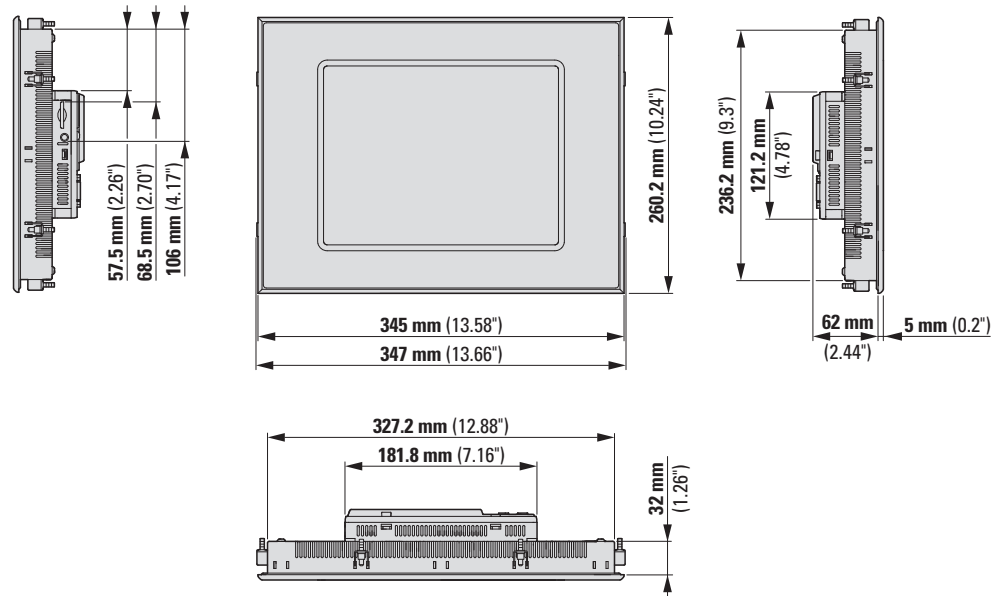


Abb. 26: Abmessungen 10.4" Front-Einbau-Geräte in mm (Inch)

Breite x Höhe x Tiefe (ohne Stecker)	345,2 mm x 260,2 mm x 67,0 mm (13.58" x 10,23" x 2.64")
Gewicht	3,4 kg (7,49 lbs)

A.1.2.3 XV-363-12-..

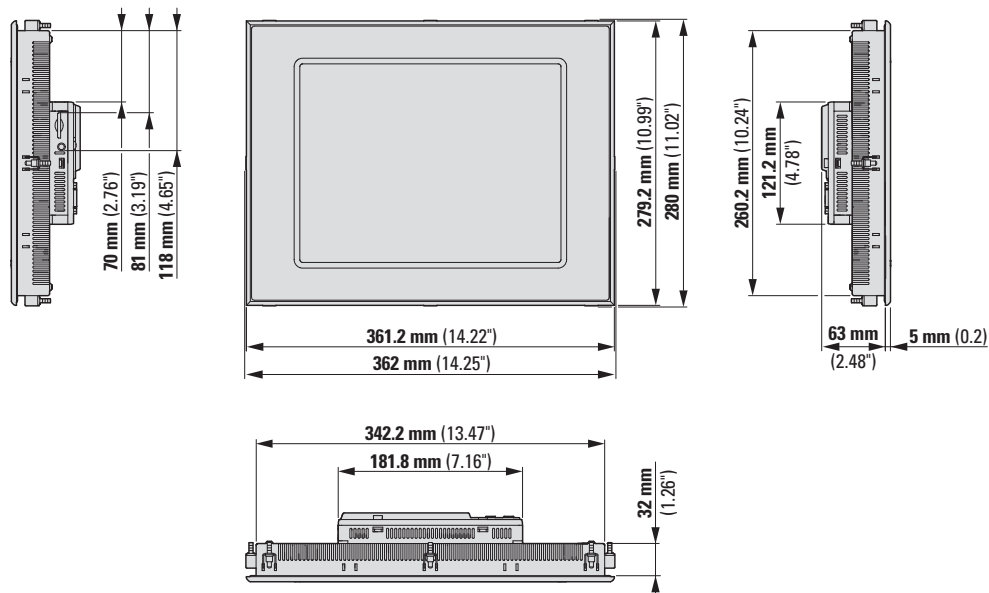
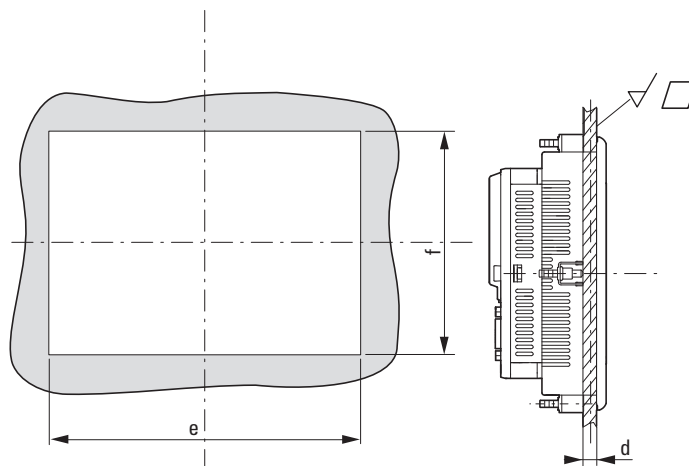


Abb. 27: Abmessungen 12.1" Front-Einbau-Geräte in mm (Inch)

Breite x Höhe x Tiefe (ohne Stecker)	361,2 mm x 279,2 mm x 68,0 mm (14.22" x 10.99" x 2.67")
Gewicht	3,8 kg (8,37 lbs)

Anhang A.1 Technische Daten

A.1.2.4 Einbau-Ausschnitt



- Materialstärke am Einbau-Ausschnitt $2 \text{ mm (0.08")} \leq d \leq 5 \text{ mm (0.2")}$
sowie Ebenheit $\square \leq 0,5 \text{ mm (0.02")}$ bei einer Rautiefe $\nabla R_z \leq 120$; IP 65 → DIN ISO 2768-2 (K)
- Die Größe des Einbau-Ausschnittes richtet sich nach dem Gerätetyp:
XV-363-57-...: $e = 198 \text{ mm (7.79")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$, $f = 142 \text{ mm (5.59")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$
XV-363-10-...: $e = 329 \text{ mm (12.95")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$, $f = 238 \text{ mm (9.37")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$
XV-363-12-...: $e = 344 \text{ mm (13.54")} \pm 0.5 \text{ mm (0.04")}$, $f = 262 \text{ mm (10.31")} \pm 1 \text{ mm (0.04")}$

A.1.3 Allgemeine Daten

Die folgenden Angaben sind gültig für alle XV360 Single-Touchdisplay bzw. der jeweils angegebene Typen.

Allgemeines	
Gehäusematerial	Kunststoff, schwarz
Ausführung Front	Verbundsicherheitsglas, entspiegelt im Aluminium-Rahmen
Schutzart	IP65 (frontseitig), IP20 (rückseitig)
Bedienung	
Technologie	Infrarot-Single-Touch
Betriebssystem	Windows Embedded Compact 7 pro
Prozessor	ARM Cortex-A9 800 MHz
Interner Speicher	DRAM: 512 MB RAM, Flash: 1GB SLC, NVRAM: 128kB Retain
Steckplätze für SD-Karte	1x SDSC oder SDHC nach SDA Spezifikation 2.0, nur Originalzubehör verwenden
Kühlung	Lüfterlose CPU- und Systemkühlung, rein passiv über freie Konvektion
Pufferung der Echtzeituhr	
Batterie (Lebensdauer)	Wartungsfrei
Pufferzeit (in spannungslosem Zustand)	typ. 10 Jahren bei 25° C (77°F)

Anhang

A.1 Technische Daten

Display	
Display - Art	Farbdisplay, TFT
Anzahl Farben	65536 Farben
Auflösung	
	XV-363-57-..., XV-363-10-..., XV-363-12-..
	VGA 640 px x 480 px
	SVGA 800 px x 600 px
Bildschirmdiagonale	Format 4:3
	XV-363-57-..., XV-363-10-..., XV-363-12-..
	Display-Größe 5.7"
	Display-Größe 10.4"
	Display-Größe 12.1"
Sichtbare Bildfläche	
	XV-363-57-..., XV-363-10-..., XV-363-12-..
	115 mm x 86 mm
	211 mm x 158 mm
	246 mm x 185 mm
Kontrastverhältnis	typisch 500:1
Helligkeit	typisch 400 cd/m ²
Hintergrundbeleuchtung	LED per Software dimmbar
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	typisch 50000 h bei 25°C

Klimatische Umgebungsbedingungen

Luftdruck (Betrieb)	795 - 1080 hPa	
	max. 2000 m ü. NHN	
Temperatur		
	Betrieb	± 0 – +50 °C (+32 – +122 °F)
	Lagerung / Transport	-20 – + 60 °C (-4 – +140 °F)
Luftfeuchtigkeit	relative Luftfeuchte 10 - 95 %	
Betauung	nicht kondensierend	

A.1.4 Angaben zu den Schnittstellen

Tab. 19: Schnittstellen, Kommunikation

Typ	XV-363-...-C00-...-..	XV-363-...-C02-...-..
Anzahl		
Ethernet	2	2
RS-232	1	1
RS-485	1	1
CAN	1	1
USB-Host 2.0	1	1
USB-Device 2.0	1	1
Profibus	–	1
Ausführung		
Ethernet	10/100 Mbps	
USB-Host	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt	
USB-Device	USB 2.0, nicht galvanisch getrennt	
RS-232	nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC	
RS-485	nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC	
CAN	nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Stecker 9-polig, UNC	
Profibus DP	–	nicht galvanisch getrennt, SUB-D-Buchse 9-polig, UNC

Anhang

A.1 Technische Daten

A.1.5 Angaben zur Spannungsversorgung

Die folgenden Angaben sind gültig für alle XV360 Single-Touchdisplay.

Spannungsversorgung	
Nennspannung	+ 24 VDC SELV (safety extra low voltage)/PELV (protective extra low voltage)
zulässiger Spannungsbereich	Effektiv: 19,2-30,0 V DC (Nennspannung -20%/+25%)
	Absolut mit Welligkeit: 19,2-30,0 V DC
	Batteriebetrieb: 18,0-31,2 V DC (Nennspannung -25%/+30%); 35 V DC für eine Dauer < 100 ms
Spannungseinbrüche	Überbrückung kurzzeitiger Spannungseinbrüche ≤ 10 ms ab Nennspannung (24 V DC); ≤ 5 ms ab Unterspannung (19,2 V DC)
Leistungsaufnahme	
XV-363-57-..	max. 19,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 17 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
XV-363-10-..	max. 20,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 18 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
XV-363-12-..	max. 20,5 W Stromaufnahme bei 24 V DC: 18 W Grundgerät + 2,5 W USB-Teilnehmer
Sicherung	ja (nicht zugängliche Schmelzsicherung)
Potentialtrennung	nein

elektrische Stromstärke	5.7"-Display	10.4"-Display	12.1"-Display
I_e	≤ 1 A	≤ 1 A	≤ 1 A
I_{TH}	2.5 A ² s	3.0 A ² s	3.0 A ² s

A.1.6 Zulassungen und Normen


Die folgenden Angaben sind gültig für alle XV360 Single-Touchdisplay.

Zulassungen und Deklarationen		
CE	XV-363 sind konform zu den erforderlichen Richtlinien der Europäischen Union (EU) und sind durch das CE-Kennzeichen gekennzeichnet.	
Explosionsschutz	II 3D Ex tc IIIC T70°C IP6x: Zone 22, Kategorie 3D <ul style="list-style-type: none"> • IP5x für Geräte der Gruppe IIIB (nicht leitfähiger Staub) • IP6x für Geräte der Gruppe IIIC (leitfähiger Staub) Für den Front-Einbau zwingend nach Vorgabe zu verbauendes Befestigungsmaterial: - je 8 x Halteklammer mit Gewindestift, - Dichtung Rundschnur	
Angewandte Normen und Richtlinien		
EMV (in Bezug auf CE)	2014/30/EU	
	IEC/EN 61000-6-2	Störfestigkeit für Industriebereich
	IEC/EN 61000-6-4	Störaussendung für Industriebereich
Explosionsschutz (in Bezug auf CE)	ATEX-Richtlinie 94/9/EG 2014/34/EG	
	IEC/EN 60079-0	Explosionsfähige Atmosphäre: Geräte - Allgemeine Anforderungen
	IEC/EN 60079-31	Explosionsfähige Atmosphäre: Geräte-Staub-explosionsschutz durch Gehäuse «b»
Sicherheit	IEC/EN 60950	Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
	DIN EN 60529	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
Produktnormen	DIN EN 60898-1:2006-03	Elektrisches Installationsmaterial - Leitungsschutzschalter für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke
	EN 50178	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
	IEC/EN 61131-2	Speicherprogrammierbare Steuerungen, Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen
Schockfestigkeit	IEC/EN 60068-2-27	15g /11ms
Vibration	IEC/EN 60068-2-6	Auslenkung: 5...9 Hz: 3.5 mm; 9...60 Hz: 0.15 mm Beschleunigung: 60...150 Hz: 2 g
freier Fall, verpackt	IEC/EN 60068-2-31	
RoHS	Richtlinie 2011/65/EG	konform
Klimafestigkeit	Kälte nach IEC 60068-2-1	
	Feuchte Wärme nach EN 60068-2-3	
	Trockene Wärme nach IEC 60068-2-2	

A.2 Weiterführende Literatur



Hardware

Weitere Informationen zu ergänzenden Geräten und Baugruppen finden Sie in folgenden Dokumenten:

 Montageanweisung XV-363-57-..., XV-363-10-..., XV-363-12-..	IL048014ZU
--	------------

Software




Informationen dazu finden Sie in folgenden Handbüchern:

 GALILEO 10	MN048018DE
 Systembeschreibung Windows CE 7	MN050004DE

Kommunikationen

Die HMI sind in der Lage mit verschiedenen Steuerungen zu kommunizieren. Zur Integration der XV-363 in Ihr System müssen, in Abhängigkeit von der verwendeten Steuerung, zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden.

Was Sie berücksichtigen und einstellen müssen, beschreiben die folgenden Dokumente:

 Netzwerk in Kürze	MN05010009Z
 Benutzerhandbuch XSOFT-CODESYS 2, SPS-Programmierung XV300	MN048015ZU
 Benutzerhandbuch XSOFT-CODESYS 3, SPS-Programmierung	MN048008ZU

Download Center, Eaton Online-Katalog

Mit der Eingabe "XV-363" in das Suchfeld gelangen Sie gezielt zu dieser Produktgruppe aus dem Bereich Automatisierung, Steuern und Visualisieren.

 <http://www.eaton.eu/doc>

 <http://www.eaton.eu/ecat>

Produktinformation

Aktuelle Informationen finden Sie auf der Produktseite.

 <http://www.eaton.eu/xv300>

Stichwortverzeichnis

A

Abmessungen	67
Allgemeine Daten	71
Änderungsprotokoll	8
Anschlüsse	
externe	45
Anzeige	16
Auflösung	
Display	72

B

Batterie	61
Be- und Entlüftung	32
Bedienelemente	16
Beschädigung	33
Beschreibung	13
Bestimmungsgemäße Verwendung	14
Betrieb	
störungsfrei	23
Bildfläche	
sichtbar	72
Bildschirmdiagonale	72

C

CAN	17, 46
CAN1	53
CANopen	53
COM1	17, 46
COM2	17, 46
Copyright	2
CTRL-Taster	16

D

Deklarationen	75
Display	72
Download Center	76

E

Eaton Sicherheitshinweise	I
ecat	76
Echtzeituhr	71
Einbau-Ausschnitt	35, 70
Einbauabstand	32
Einbauposition	
Abstände	35
Auswahl	30
SD-Karte	30
Einsatzort	29
Entsorgung	
Recycling	64
Erstinbetriebnahme	43
Ethernet	49
Ethernet 1	17, 46
Ethernet 2	17, 46

F

Fehlende Teile	33
Fehlersuche	59
Frontseite	16

G

Gefahren	
gerätespezifisch	24
Gehäusematerial	71

Gerätevarianten	14
Gewicht	67
Grundausrüstung	13

H

Handbücher	76
------------------	----

I

Impressum	2
Inbetriebnahme	43
Installation	29
Instandhaltung	61
IR Touch-Sensor	16

J

J1939	53
-------------	----

K

Kennzeichnung	20
Klimatische Umgebungsbedingungen	31, 72
Kopierschutz	2
Kühlung	71
Kundendienst	20

L

Lagerung	63
Lebensdauer	72
Hintergrundbeleuchtung	44
Leistungsaufnahme	41, 74
Lieferumfang	33

M

Markennamen	
Produktnamen	2
Merkmale	13
Montage	34

N

Normen	75
--------------	----

O

Online-Katalog	76
Originalbetriebsanleitung	2

P

Profibus	17, 46, 55
----------------	------------

R

Reinigung	61
Reparaturen	62
Richtlinien	75
RS-232	50
RS-485	51

S

Schnittstellen	17, 45, 73
Ausführung	17, 46
Ausstattung	17
Basis-Ausstattung	46
CAN1	53
Ethernet	49
Profibus	55
RS-232	50
RS-485	51
SD-Karte	47
serielle	50
USB-Device	48
USB-Host	48
USB-Peripheriegeräte	48
Schutzart	71
SD-Karte	47
SD-Karten Slot	16-17, 46

Service	20	Zulassungen	75
Service-Seite	16		
Sicherheit	21		
Spannungsbereich	41, 74		
Spannungsversorgung	41, 74		
Störfallservice	2		
Störungen	59		
Stromstärke	41, 74		
Stromversorgung	41		
Support	20		
System	71		
T			
Technische Daten	66		
Transport	63		
Transportschäden	33		
Typenbezeichnung	18		
Typenschild	17, 20		
U			
USB-Device	17, 46, 48		
USB-Host	17, 46, 48		
USB-Peripheriegeräte	48		
V			
Varianten	18		
Verpackungseinheit	33		
Verpackungsinhalt	33		
Verwendete Materialien	64		
W			
Wartung	61		
Weiterführende Literatur	76		
Z			
Zubehör	19		

Eatons Geschäftsbereich Elektrotechnik ist weltweit führend bei Produkten und Engineering-Dienstleistungen zur Energieverteilung, sicheren und unterbrechungsfreien Stromversorgung, Maschinen- und Gebäude- automatisierung, Anlagen- und Motorschutz, Beleuchtungs-, Sicherheits- und Kabelmanagement sowie Komponenten für raue Umgebungsbedingungen und explosionsgefährdete Bereiche. Die Innovationen von Eaton sorgen branchenübergreifend und weltweit für Energie für die wichtigen Dinge und helfen Kunden dabei, auch die schwierigsten Herausforderungen des Energiemanagements zu meistern.

Die Eaton Corporation ist ein diversifiziertes Energiemanagementunternehmen, das 2017 einen Umsatz von 20,4 Mrd. US-Dollar erzielte. Mit energieeffizienten Lösungen unterstützen wir unsere Kunden bei einem effektiveren, sichereren, effizienteren und nachhaltigeren Management von elektrischer, hydraulischer und mechanischer Energie. Wir von Eaton haben uns dem Ziel verschrieben, durch den Einsatz unserer Energiemanagement-Technologien und -Dienstleistungen für mehr Lebensqualität zu sorgen und die Umwelt zu schützen. Eaton beschäftigt ca. 96.000 Mitarbeiter und verkauft Produkte an Kunden in mehr als 175 Ländern. Weitere Informationen finden Sie auf Eaton.com.

Eaton Adressen weltweit:

www.eaton.com

www.eaton.eu/electrical/customersupport

E-Mail: automation@eaton.com

Internet: www.eaton.eu/xv300

Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Straße 7-11,
D-53115 Bonn

© 2019 by Eaton Cooperation
Alle Rechte vorbehalten
07/19 MN048025DE



Powering Business Worldwide