



Installations- und Startanleitung cMT-X-Serie



cMT-X-Serie

Diese Bedienungsanleitung ist sorgfältig zu lesen und am Einbauort des Gerätes aufzubewahren.




cMT2078X-Serie

1. Installations- und Startanleitung

Dieses Dokument gibt Hinweise zur Installation des cMT2078X. Für detaillierte Spezifikationen und die Bedienung, sehen Sie bitte das zugehörige Datenblatt, die Broschüre und das EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen auf dem Gerät vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

Einbaubedingungen:

NEMA-Bewertung	Das HMI-Produkt ist UL Typ 4X (NEMA 4) zertifiziert. Nur für die Verwendung im Innenbereich.
Elektrische Umgebung	Das HMI-Produkt wurde getestet, um den europäischen CE-Anforderungen zu entsprechen. Die Schaltkreise sind so konzipiert, dass sie den Auswirkungen von elektrischem Rauschen widerstehen. Dies garantiert keine Störfestigkeit in schweren Fällen. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch korrekte Verkabelung und Erdung gewährleistet.
Umgebungsbedingungen	<ol style="list-style-type: none">(1) Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt installiert sind und dass die Betriebsgrenzen eingehalten werden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte in Umgebungen, in denen starke mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind.(2) Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen, die aufgrund brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube explosionsgefährdet sind.(3) Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo saures Gas wie SO₂ vorhanden ist.(4) Dieses Gerät sollte in vertikaler Position und zur Verwendung auf einem flachen Gehäuse montiert werden.(5) Konform zu UL 61010-1 3. Auflage und UL 61010-2-201 2. Auflage der Sicherheitsanforderungen für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 und trockenem Standort.(6) Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90% (nicht kondensierend)
Reinigungshinweise	Reinigen Sie das Gerät mit trockenen Tüchern. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühwaschmittel zur Reinigung.
IP-Schutzart	Schutzart IP 66
 Warnung	Mangelnder Schutz, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird.

2. Auspacken des Geräts

Lieferung nach dem Auspacken prüfen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät während der Installation auf eine stabile Oberfläche. Durch Runterfallen kann es zu Schäden kommen.

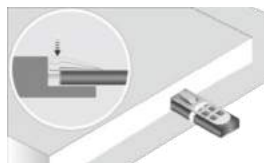
Inhalt des Pakets:

- (1) 1 x Installationsanleitung, 2-seitig A4 *1
- (2) 1 x HMI
- (3) 1 x Stromanschluss
- (4) Halterungen und Schrauben (1 Packung)
- (5) 1 x Klemme für USB-Stick und Kabelbinder

Verwendung der Klemme für USB-Stick

Durch die Verwendung des USB-Sticks mit der Klemme und dem Kabelbinder kann verhindert werden, dass der USB-Stick bei starker Vibration vom HMI getrennt wird.

1. Stecken Sie den USB-Stick in die Klemme und binden Sie sie mit dem Kabelbinder zusammen.
2. Drücken Sie die Feder und stecken Sie den USB-Stick in das HMI.



(Weitere Informationen zur Bedienung der Software finden Sie im EasyBuilder Pro-Benutzerhandbuch.)

7. Kommunikationsverbindungen

ANMERKUNG:

1. Nur Tx & Rx (kein RTS/CTS) darf für COM1 RS232 verwendet werden, wenn zeitgleich COM3 RS-232 verwendet wird.



COM1/COM3 [RS232], D-Sub, 9-polig, Stecker

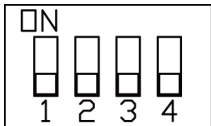
PIN #	COM1 [RS232]	COM3 [RS232]
1		
2	RxD	
3	TxD	
4		
5	GND	
6		
7	RTS	TxD
8	CTS	RxD
9	GND	



COM2/COM3 [RS485], D-Sub, 9-polig, Buchse

PIN #	COM2 [RS485] 2-Draht	COM2 [RS485] 4-Draht	COM3 [RS485] 2-Draht
1	Data-	Rx-	
2	Data+	Rx+	
3		Tx-	
4		Tx+	
5	GND		
6			Data-
7			
8			
9			Data+

8. Touchscreen-Kalibrierung und Wiederherstellung der Werkseinstellungen



SW1	SW2	SW3	SW4	Modus
ON	OFF	OFF	OFF	Touchscreen-Kalibrierungsmodus & HMI auf Standard zurücksetzen
OFF	ON	OFF	OFF	Start-/Systemschalter ausblenden
OFF	OFF	ON	OFF	Betriebssystem aktualisieren
OFF	OFF	OFF	ON	Reserviert
OFF	OFF	OFF	OFF	Normal

Werkseinstellungen wiederherstellen:

Führen Sie Schritt 5 aus, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. Drücken Sie nach der Anmeldung die Taste "Reset HMI to default". Eine andere Möglichkeit, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, besteht darin, bei der Anmeldung "default111111" einzugeben. Drücken Sie in dem Bestätigungsfenster auf "yes".

Bitte beachten Sie, dass die im Gerät gespeicherten Projekte und Daten nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen alle gelöscht werden.

Touchscreen Kalibrierung:


Halten Sie beim Start des HMI (nach Einschalten) eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm gedrückt, um das Fenster zur Kalibrierung des Touchscreens zu öffnen.

cMT2108X Serie

1. Installations- und Startanleitung

Dieses Dokument gibt Hinweise zur Installation des cMT2108X. Für detaillierte Spezifikationen und die Bedienung, sehen Sie bitte das zugehörige Datenblatt, die Broschüre und das EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen auf dem Gerät vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

Einbaubedingungen:

NEMA-Bewertung	Das HMI-Produkt ist UL Typ 4X (NEMA 4) zertifiziert. Nur für die Verwendung im Innenbereich.
Elektrische Umgebung	Das HMI-Produkt wurde getestet, um den europäischen CE-Anforderungen zu entsprechen. Die Schaltkreise sind so konzipiert, dass sie den Auswirkungen von elektrischem Rauschen widerstehen. Dies garantiert keine Störfestigkeit in schweren Fällen. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch korrekte Verkabelung und Erdung gewährleistet.
Umgebungsbedingungen	<ol style="list-style-type: none">(1) Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt installiert sind und dass die Betriebsgrenzen eingehalten werden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte in Umgebungen, in denen starke mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind.(2) Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen, die aufgrund brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube explosionsgefährdet sind.(3) Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo saures Gas wie SO₂ vorhanden ist.(4) Dieses Gerät sollte in vertikaler Position und zur Verwendung einem flachen Gehäuse montiert werden.(5) Für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 und trockenem Standort.(6) Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90% (nicht kondensierend)
Reinigungshinweise	Reinigen Sie das Gerät mit trockenen Tüchern. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühwaschmittel zur Reinigung.
IP-Schutzart	Schutzart IP 66
 Warnung	Mangelnder Schutz, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird.

2. Auspacken des Geräts

Lieferung nach dem Auspacken prüfen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät während der Installation auf eine stabile Oberfläche. Durch Runterfallen kann es zu Schäden kommen.

Inhalt des Pakets:

- (1) 1 x Installationsanleitung, 2-seitig A4 *1
- (2) 1 x HMI
- (3) 1 x Stromanschluss
- (4) Halterungen und Schrauben (1 Packung)
- (5) 1 x Klemme für USB-Stick und Kabelbinder

3. Installationsanleitung

Verwenden Sie ein Einbaugeschäuse, der genügend Steifigkeit bietet. Abmessungen Einbausschnitt: 260 mm x 202 mm. Befestigen Sie das Gerät mit den mitgelieferten Halterungen und Schrauben an den dafür vorgesehenen Befestigungslöchern. Schraubendrehmoment: 2,6 ~ 3,9 lbf.in. (Für eine wasserdichte Anbringung und um eine Verformung des Geräts zu verhindern)
Planen Sie den entsprechenden Platz um das Gerät und im Inneren des Gehäuses für Belüftung und Kabel ein. Berücksichtigen Sie die Wärme von anderen Geräten im Gehäuse. Die Umgebungstemperatur um das Gerät muss 0 ~ 50 ° C betragen

Minimal erforderliche Abstände: Oben 15 mm / Unten 50 mm / Seiten 80 mm
Maximale Plattendicke: 4,5 mm

Verwendung der Klemme für USB-Stick

Durch die Verwendung des USB-Sticks mit der Klemme und dem Kabelbinder kann verhindert werden, dass der USB-Stick bei starker Vibration vom HMI getrennt wird.

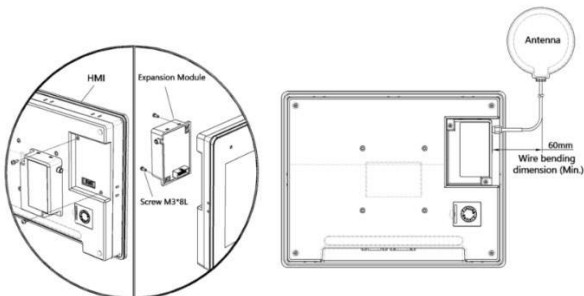
1. Stecken Sie den USB-Stick in die Klemme und binden Sie sie mit dem Kabelbinder zusammen.
2. Drücken Sie die Feder und stecken Sie den USB-Stick in das HMI.



Erweiterungsmodul M02 und magnetisch montierbare Antenne

1. Stecken Sie das Erweiterungsmodul M02 in den vorgegebenen Steckplatz auf der Gehäuserückseite des HMI.
2. Befestigen Sie das Modul mit zwei M3 * 8L-Schrauben auf der Gehäuserückseite des HMI.
3. Stecken Sie den SMA-Anschluss der Antenne in die dafür vorgesehene Buchse am Modul M02.

Um physische Schäden an der Antenne oder eine Beeinträchtigung der Leistung der Antenne zu vermeiden, planen Sie bitte ausreichend Platz für die Montage der Antenne unter Berücksichtigung eines minimalen Biegeradius ein.



4. Stromanschlüsse

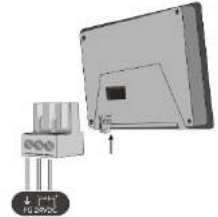


Spezifikationen des Stromanschlusses:
Draht AWG: 24 ~ 12
Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 ° C
Schraubendrehmoment: 4,5 lbf-in (max.)
Nur Kupferleiter.

Spezifikationen des Stromanschlusses:
Draht AWG: 24 ~ 12
Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 ° C
Schraubendrehmoment: 4.5 lbf-in (max.)
Nur Kupferleiter

ANMERKUNG:

1. Schließen Sie die positive Gleichstromleitung an die '+'-Klemme und die Gleichstrom-Masseleitung an die '-' Klemme an.
2. Wenn Sie ein Projekt mit einem USB-Kabel herunterladen, verbinden Sie das HMI nicht gleichzeitig mit SPS und PC, da die elektrische Potentialdifferenz zu Schäden an HMI oder PC führen kann.



5. Systemeinstellungen

Drücken Sie nach dem Start und Hochfahren des HMI, den runden transparenten Startschalter in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen.



Wechseln Sie zur Registerkarte „Network“, und richten Sie Ihr Netzwerk ein.

Im Dialogfeld „System Settings“ können Sie Geräteinformationen anzeigen, allgemeine Einstellungen konfigurieren, HMI-Uhrzeit/-Datum/Name festlegen und vieles mehr.



6. EasyBuilder Pro Software Einstellungen

Starten Sie die EasyBuilder Pro-Software, öffnen Sie Ihre Projektdatei und drücken Sie die Tastenkombination F7, um das Download-Dialogfeld zu öffnen: Wählen Sie die Registerkarte Ethernet > IP. Geben Sie Ihre HMI-IP ein. Klicken Sie auf Herunterladen, um diese Projektdatei zum HMI herunterzuladen. Die Verwendung von Bildschirmschoner und Hintergrundbeleuchtungsschoner wird empfohlen, um ein Nachleuchten des Bildes zu vermeiden, das durch dauerhafte Anzeige eines Bildes auf dem HMI verursacht wird.

(Weitere Informationen zur Bedienung der Software finden Sie im EasyBuilder Pro-Benutzerhandbuch.)

7. Kommunikationsverbindungen

HINWEIS:

Nur Tx & Rx (kein RTS/CTS) darf für COM1 RS232 verwendet werden, wenn zeitgleich COM3 RS-232 verwendet wird.



COM1/COM3 [RS232], D-Sub, 9-polig, Stecker

PIN #	COM1 [RS232] 4-Draht	COM3 [RS232] 2-Draht
1		
2	RxD	
3	TxD	
4		
5	GND	
6		
7	RTS	TxD
8	CTS	RxD
9	GND	



COM2/COM3 [RS485], D-Sub, 9-polig, Buchse

PIN #	COM2 [RS485] 2-Draht	COM2 [RS485] 4-Draht	COM3 [RS485] 2- Draht
1	Data-	Rx-	
2	Data+	Rx+	
3		Tx-	
4		Tx+	
5	GND		
6			Data-
7			
8			
9			Data+

8. Touchscreen-Kalibrierung und Wiederherstellung der Werkseinstellungen

Touchscreen Kalibrierung:

Halten Sie beim Start des HMI (nach Einschalten) eine beliebige Stelle auf dem Bildschirm gedrückt, um das Fenster zur Kalibrierung des Touchscreens zu öffnen.

Werkseinstellungen wiederherstellen:

Führen Sie Schritt 5 aus, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. Drücken Sie nach der Anmeldung die Taste "Reset HMI to default". Eine andere Möglichkeit, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, besteht darin, bei der Anmeldung "default111111" einzugeben. Drücken Sie in dem Bestätigungsfenster auf "yes".


Bitte beachten Sie, dass die im Gerät gespeicherten Projekte und Daten nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen alle gelöscht werden.

cMT2158X Serie

1. Installations- und Startanleitung

Dieses Dokument gibt Hinweise zur Installation des cMT2158X. Für detaillierte Spezifikationen und die Bedienung, sehen Sie bitte das zugehörige Datenblatt, die Broschüre und das EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen auf dem Gerät vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

Einbaubedingungen:

NEMA-Bewertung	Das HMI-Produkt ist UL Typ 4X (NEMA 4) zertifiziert. Nur für die Verwendung im Innenbereich.
Elektrische Umgebung	Das HMI-Produkt wurde getestet, um den europäischen CE-Anforderungen zu entsprechen. Die Schaltkreise sind so konzipiert, dass sie den Auswirkungen von elektrischem Rauschen widerstehen. Dies garantiert keine Störfestigkeit in schweren Fällen. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch korrekte Verkabelung und Erdung gewährleistet.
Umgebungsbedingungen	<ol style="list-style-type: none">(1) Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt installiert sind und dass die Betriebsgrenzen eingehalten werden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte in Umgebungen, in denen starke mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind.(2) Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen, die aufgrund brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube explosionsgefährdet sind.(3) Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo saures Gas wie SO₂ vorhanden ist.(4) Dieses Gerät sollte in vertikaler Position und zur Verwendung auf einem flachen Gehäuse montiert werden.(5) Konform zu UL 61010-1 3. Auflage und UL 61010-2-201 2. Auflage der Sicherheitsanforderungen für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 und trockenem Standort.(6) Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90% (nicht kondensierend)
Reinigungshinweise	Reinigen Sie das Gerät mit trockenen Tüchern. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühwaschmittel zur Reinigung.
IP-Schutzart	Schutzart IP 66
 Warnung	Mangelnder Schutz, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird.

2. Auspacken des Geräts

Lieferung nach dem Auspacken prüfen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät während der Installation auf eine stabile Oberfläche. Durch Runterfallen kann es zu Schäden kommen.

Inhalt des Pakets:

- (1) 1 x Installationsanleitung, 2-seitig A4 *1
- (2) 1 x HMI
- (3) 1 x Stromanschluss
- (4) Halterungen und Schrauben (1 Packung)
- (5) 1 x Sicherung 1.6A / 250V 5 ** 120mm

6. EasyBuilder Pro Software Einstellungen

Starten Sie die EasyBuilder Pro-Software, öffnen Sie Ihre Projektdatei und drücken Sie die Tastenkombination F7, um das Download-Dialogfeld zu öffnen: Wählen Sie die Registerkarte Ethernet > IP. Geben Sie Ihre HMI-IP ein. Klicken Sie auf Herunterladen, um diese Projektdatei zum HMI herunterzuladen.

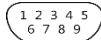
Die Verwendung von Bildschirmschoner und Hintergrundbeleuchtungsschoner wird empfohlen, um ein Nachleuchten des Bildes zu vermeiden, das durch dauerhafte Anzeige eines Bildes auf dem HMI verursacht wird.

(Weitere Informationen zur Bedienung der Software finden Sie im EasyBuilder Pro-Benutzerhandbuch.)

7. Kommunikationsverbindungen

Hinweis:

1. Nur Tx & Rx (kein RTS/CTS) darf für COM1 RS232 verwendet werden, wenn zeitgleich COM3 RS-232 verwendet wird.
2. COM2/COM3 [RS485] 2-Draht unterstützen MPI 187.5K. Bitte nicht gleichzeitig verwenden.
3. COM1 [RS485] / COM3 [RS485] / CAN Bus mit Isolationsschutz
4. Um richtig kommunizieren zu können, muss der CAN-Bus an beiden Enden durch zwei 120Ω-Abschlusswiderstände abgeschlossen werden.



COM1/COM3 [RS232], D-Sub, 9-polig, Stecker

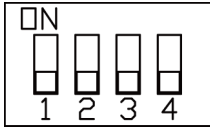
COM11/COM3 [RS485]/CAN-Bus, D-Sub, 9-polig, Buchse

PIN#	COM1 [RS232] 4-Draht	COM3 [RS232] 2-Draht
1		
2	RxD	
3	TxD	
4		
5	GND	
6		
7	RTS	TxD
8	CTS	RxD
9		

PIN #	COM1 [RS485] 2-Draht	COM1 [RS485] 4-Draht	COM3 [RS485] 2-Draht	CAN Bus
1	Daten-	Rx-		
2	Daten+	Rx+		
3		Tx-		
4		Tx+		
5	GND (Isolation)			
6			Daten-	
7				CAN_L
8				CAN_H
9			Daten+	

8. DIP-Schalter & Wiederherstellung der Werkseinstellungen

DIP-Schalter:



SW1	SW2	SW3	SW4	Modus
ON	OFF	OFF	OFF	Werkseinstellungen zurücksetzen
OFF	ON	OFF	OFF	Start-/Systemschalter ausblenden
OFF	OFF	ON	OFF	Betriebssystem aktualisieren
OFF	OFF	OFF	ON	Reserviert
OFF	OFF	OFF	OFF	Normal

Werkseinstellungen wiederherstellen:

Führen Sie Schritt 5 aus, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. Drücken Sie nach der Anmeldung die Taste "Reset HMI to default". Eine andere Möglichkeit, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, besteht darin, bei der Anmeldung "default111111" einzugeben. Drücken Sie in dem Bestätigungsfenster auf "yes".


Bitte beachten Sie, dass die im Gerät gespeicherten Projekte und Daten nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen alle gelöscht werden.

cMT3162X Serie

1. Installations- und Startanleitung

Dieses Dokument gibt Hinweise zur Installation des cMT3162X. Für detaillierte Spezifikationen und die Bedienung, sehen Sie bitte das zugehörige Datenblatt, die Broschüre und das EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen auf dem Gerät vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

Einbaubedingungen:

NEMA-Bewertung	Das HMI-Produkt ist UL Typ 4X (NEMA 4) zertifiziert. Nur für die Verwendung im Innenbereich.
Elektrische Umgebung	Das HMI-Produkt wurde getestet, um den europäischen CE-Anforderungen zu entsprechen. Die Schaltkreise sind so konzipiert, dass sie den Auswirkungen von elektrischem Rauschen widerstehen. Dies garantiert keine Störfestigkeit in schweren Fällen. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch korrekte Verkabelung und Erdung gewährleistet.
Umgebungsbedingungen	<ol style="list-style-type: none">(1) Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt installiert sind und dass die Betriebsgrenzen eingehalten werden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte in Umgebungen, in denen starke mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind.(2) Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen, die aufgrund brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube explosionsgefährdet sind.(3) Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo saures Gas wie SO₂ vorhanden ist.(4) Dieses Gerät sollte in vertikaler Position und zur Verwendung auf einem flachen Gehäuse montiert werden.(5) Konform zu UL 61010-1 der Sicherheitsanforderungen für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 und trockenem Standort.(6) Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90% (nicht kondensierend)
Reinigungshinweise	Reinigen Sie das Gerät mit trockenen Tüchern. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühwaschmittel zur Reinigung.
IP-Schutzart	Schutzart IP 66
 Warnung	Mangelnder Schutz, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird.

2. Auspacken des Geräts

Lieferung nach dem Auspacken prüfen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät während der Installation auf eine stabile Oberfläche. Durch Runterfallen kann es zu Schäden kommen.

Inhalt des Pakets:

- (1) 1 x Installationsanleitung, 2-seitig A4 *1
- (2) 1 x HMI
- (3) 1 x Stromanschluss
- (4) Halterungen und Schrauben (1 Packung)

3. Installationsanleitung

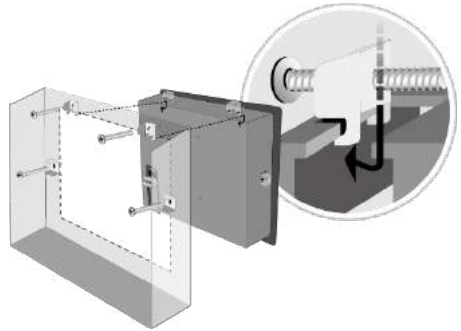
Verwenden Sie ein Einbaugeschäuse, der genügend Steifigkeit bietet. Abmessungen Einbauausschnitt: 384 mm x 247 mm. Befestigen Sie das Gerät mit den mitgelieferten Halterungen und Schrauben an den dafür vorgesehenen Befestigungslöchern.

Schraubendrehmoment: 2,6 ~ 3,9 lbf.in. (Für eine wasserdichte Anbringung und um eine Verformung des Geräts zu verhindern)

Planen Sie den entsprechenden Platz um das Gerät und im Inneren des Gehäuses für Belüftung und Kabel ein. Berücksichtigen Sie die Wärme von anderen Geräten im Gehäuse. Die Umgebungstemperatur um das Gerät muss 0 ~ 50 °C betragen

Minimal erforderliche Abstände: Oben / Unten / Seiten 15 mm

Maximale Plattendicke: 4 mm



4. Stromanschlüsse



Spezifikationen des Stromanschlusses:

Draht AWG: 24 ~ 12

Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 °C

Schraubendrehmoment: 4,5 lbf.in (max.)

Nur Kupferleiter.

Spezifikationen des Stromanschlusses:

Draht AWG: 24 ~ 12

Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 °C

Schraubendrehmoment: 4.5 lbf.in (max.)

Nur Kupferleiter


ANMERKUNG:

1. Schließen Sie die positive Gleichstromleitung an die '+'-Klemme und die Gleichstrom-Masseleitung an die '-' Klemme an.

2. Wenn Sie ein Projekt mit einem USB-Kabel herunterladen, verbinden Sie das HMI nicht gleichzeitig mit SPS und PC, da die elektrische Potentialdifferenz zu Schäden an HMI oder PC führen kann.



5. Systemeinstellungen

Drücken Sie nach dem Start und Hochfahren des HMI, den runden transparenten Startschalter in der oberen linken Ecke des Bildschirms, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. Tippen Sie auf das Schlosssymbol und melden Sie sich an. 

(Standard-Systemkennwort: 111111)

Wechseln Sie zur Registerkarte „Network“, und richten Sie Ihr Netzwerk ein.

Im Dialogfeld „System Settings“ können Sie Geräteinformationen anzeigen, allgemeine Einstellungen konfigurieren, HMI-Uhrzeit/-Datum/Name festlegen und vieles mehr.



6. EasyBuilder Pro Software Einstellungen

Starten Sie die EasyBuilder Pro-Software, öffnen Sie Ihre Projektdatei und drücken Sie die Tastenkombination F7, um das Download-Dialogfeld zu öffnen: Wählen Sie die Registerkarte Ethernet > IP. Geben Sie Ihre HMI-IP ein. Klicken Sie auf Herunterladen, um diese Projektdatei zum HMI herunterzuladen.

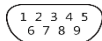
Die Verwendung von Bildschirmschoner und Hintergrundbeleuchtungsschoner wird empfohlen, um ein Nachleuchten des Bildes zu vermeiden, das durch dauerhafte Anzeige eines Bildes auf dem HMI verursacht wird.

(Weitere Informationen zur Bedienung der Software finden Sie im EasyBuilder Pro-Benutzerhandbuch.)

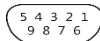
7. Kommunikationsverbindungen

Hinweis:

1. Nur Tx & Rx (kein RTS/CTS) darf für COM1 RS232 verwendet werden, wenn zeitgleich COM3 RS-232 verwendet wird.
2. COM2/COM3 [RS485] 2-Draht unterstützen MPI 187.5K. Bitte nicht gleichzeitig verwenden.
3. COM1 [RS485] / COM3 [RS485] / CAN Bus mit Isolationsschutz
4. Um richtig kommunizieren zu können, muss der CAN-Bus an beiden Enden durch zwei 120Ω-Abschlusswiderstände abgeschlossen werden.



COM1/COM3 [RS232], D-Sub, 9-polig, Stecker



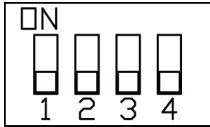
COM11/COM3 [RS485]/CAN-Bus, D-Sub, 9-polig, Buchse

PIN#	COM1 [RS232] 4-Draht	COM3 [RS232] 2-Draht
1		
2	RxD	
3	TxD	
4		
5	GND	
6		
7	RTS	TxD
8	CTS	RxD
9		

PIN #	COM1 [RS485] 2-Draht	COM1 [RS485] 4-Draht	COM3 [RS485] 2-Draht	CAN Bus
1	Daten-	Rx-		
2	Daten+	Rx+		
3		Tx-		
4		Tx+		
5	GND (Isolation)			
6			Daten-	
7				CAN_L
8				CAN_H
9			Daten+	

8. DIP-Schalter & Wiederherstellung der Werkseinstellungen

DIP-Schalter:



SW1	SW2	SW3	SW4	Modus
ON	OFF	OFF	OFF	Werkseinstellungen zurücksetzen
OFF	ON	OFF	OFF	Start-/Systemschalter ausblenden
OFF	OFF	ON	OFF	Betriebssystem aktualisieren
OFF	OFF	OFF	ON	Reserviert
OFF	OFF	OFF	OFF	Normal

Werkseinstellungen wiederherstellen:

Führen Sie Schritt 5 aus, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. Drücken Sie nach der Anmeldung die Taste "Reset HMI to default". Eine andere Möglichkeit, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, besteht darin, bei der Anmeldung "default111111" einzugeben. Drücken Sie in dem Bestätigungsfenster auf "yes".


Bitte beachten Sie, dass die im Gerät gespeicherten Projekte und Daten nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen alle gelöscht werden.

cMT-FHDX Serie

1. Installations- und Startanleitung

Dieses Dokument gibt Hinweise zur Installation des cMT-FHDX-220. Für detaillierte Spezifikationen und die Bedienung, sehen Sie bitte das zugehörige Datenblatt, die Broschüre und das EasyBuilder Pro Benutzerhandbuch. Bitte lesen Sie alle Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen auf dem Gerät vor dem Gebrauch sorgfältig durch.

Einbaubedingungen:

Elektrische Umgebung	Das HMI-Produkt wurde getestet, um den europäischen CE-Anforderungen zu entsprechen. Die Schaltkreise sind so konzipiert, dass sie den Auswirkungen von elektrischem Rauschen widerstehen. Dies garantiert keine Störfestigkeit in schweren Fällen. Der ordnungsgemäße Betrieb wird durch korrekte Verkabelung und Erdung gewährleistet.
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none">(7) Stellen Sie sicher, dass die Displays korrekt installiert sind und dass die Betriebsgrenzen eingehalten werden. Vermeiden Sie die Installation der Geräte in Umgebungen, in denen starke mechanische Vibrationen oder Stöße vorhanden sind.(8) Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen, die aufgrund brennbarer Gase, Dämpfe oder Stäube explosionsgefährdet sind.(9) Installieren Sie das Gerät nicht dort, wo saures Gas wie SO₂ vorhanden ist.(10) Dieses Gerät sollte in vertikaler Position und zur Verwendung auf einem flachen Gehäuse montiert werden.(11) Konform zu UL 61010-1 und UL 61010-2-201 der Sicherheitsanforderungen für den Einsatz in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 und trockenem Standort.(12) Relative Luftfeuchtigkeit: 10% ~ 90% (nicht kondensierend)
Reinigungshinweise	Reinigen Sie das Gerät mit trockenen Tüchern. Verwenden Sie keine Flüssig- oder Sprühwaschmittel zur Reinigung.
IP-Schutzart	Schutzart IP 20
 Warnung	Mangelnder Schutz, wenn das Gerät nicht wie vom Hersteller angegeben verwendet wird.

2. Auspacken des Geräts

Lieferung nach dem Auspacken prüfen. Wenn ein Schaden festgestellt wird, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

HINWEIS: Stellen Sie das Gerät während der Installation auf eine stabile Oberfläche. Durch Runterfallen kann es zu Schäden kommen.

Inhalt des Pakets:

- (1) 1 x Installationsanleitung, A4 doppelseitig
- (2) 1 x cMT-FHDX
- (3) 1 x Stromanschluss

3. Installationsanleitung

Hutschienenmontage: DIN-Schiene 35mm

Schaltschrankmontage: Zwei M4 oder Flachkopfschrauben (#8) verwenden, Die Lochgröße beträgt 4,6 mm Planen Sie ausreichend Platz um das Gerät und im Inneren des Gehäuses für Belüftung und Kabel ein.

Berücksichtigen Sie die Wärme von anderen Geräten im Gehäuse. Die Umgebungstemperatur um das Gerät muss 0 ~ 50 ° C betragen.

Das Aluminium-Flachblech auf der Rückseite des Geräts dient als ein Kühlkörper. Bitte achten Sie darauf, den Kühlkörper nicht zu berühren, da seine Wärme bei laufendem Betrieb auf bis zu 70 ° C ansteigen kann. Es wird empfohlen, einen Abstand von 3 cm zwischen der Rückseite des Geräts und anderen Geräten einzuplanen.



4. Stromanschlüsse



Spezifikationen des Stromanschlusses:

Draht AWG: 24 ~ 12

Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 ° C

Schraubendrehmoment: 4,5 lbf-in (max.)

Nur Kupferleiter

Spezifikationen des Stromanschlusses:

Draht AWG: 24 ~ 12

Minimale Temperatur Verdrahtungsleiter: 75 ° C

Schraubendrehmoment: 4,5 lbf-in (max.)

Nur Kupferleiter



HINWEIS:

Schließen Sie die positive Gleichstromleitung an die '+'-Klemme und die Gleichstrom-Masseleitung an die '-' Klemme an.

5. Systemeinstellungen

Das cMT-FHDX mit dem Monitor/TV über HDMI™ Kabel verbinden.



Nachdem das cMT-FHDX-220 hochgefahren und am Monitor/TV ein Bild zu sehen, drücken Sie den Startschalter in der oberen linken Ecke, um das Dialogfeld „System Settings“ zu öffnen. (Standard-Systemkennwort: 111111)

Zur Anbindung des cMT-FHDX-220 an ein Netzwerk ist ein RJ-45-Kabel notwendig.



Öffnen Sie die Registerkarte Netzwerk. Sie können wählen, ob Sie die IP-Adresse automatisch (DHCP) oder eine eigene IP-Adresse manuell zuweisen möchten.



6. EasyBuilder Pro Software Einstellungen

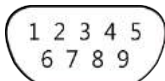
Starten Sie die EasyBuilder Pro-Software, öffnen Sie Ihre Projektdatei und drücken Sie die Tastenkombination F7, um das Download-Dialogfeld zu öffnen: Wählen Sie die Registerkarte Ethernet > IP. Geben Sie die IP-Adresse des cMT-FHDX-220 ein. Klicken Sie auf Herunterladen, um diese Projektdatei zum cMT-FHDX-220 herunterzuladen.

(Weitere Informationen zur Bedienung der Software finden Sie im EasyBuilder Pro-Benutzerhandbuch.)

7. Kommunikationsverbindung

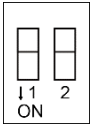
HINWEIS: COM2 und COM3 [RS485] unterstützen MPI 187.5K, bitte nicht gleichzeitig verwenden.

D-Sub, 9-polig, Stecker
 COM1 [RS232]
 COM2 [RS485]
 COM3 [RS485]



PIN#	COM1 [RS-232]	COM2 [RS-485]		COM3 [RS-485] 2-Draht
		2-Draht	4-Draht	
1				Daten+
2	RxD			
3	TxD			
4				Daten-
5	GND			
6		Daten+	Rx+	
7		Daten-	Rx-	
8			Tx+	
9			Tx-	

8. DIP-SW-Einstellungen



SW1	SW2	Modus
OFF	OFF	Normaler Modus
ON	OFF	Start-/Systemschalter ausblenden
OFF	ON	Betriebssystem aktualisieren
ON	ON	Werkseinstellungen

Batteriewechsel

Der Batteriewechsel darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Beim Umgang mit Lithiumbatterien ist Vorsicht geboten.

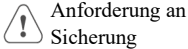
VORSICHT



Spannung

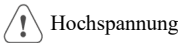
HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass alle lokalen und nationalen elektrischen Normen bei der Installation des Geräts eingehalten werden. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden, um festzustellen, welche Codes zutreffen.

Verwenden Sie eine Ausgangsleistung, die die SELV-Anforderungen (Safety Extra-Low Voltage) erfüllt. Das Gerät kann nur mit Gleichstrom betrieben werden, Spannungsbereich: $24\pm 20\%$, kompatibel mit den meisten Controller-DC-Systemen. Die Leistungskonditionierungsschaltung im Inneren des Geräts wird durch ein Schaltnetzteil erreicht. Der Spitzenanlaufstrom kann bis zu 2A betragen.



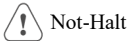
Anforderung an Sicherung

Wenn das Display nach dem Einschalten nicht innerhalb von 5 Sekunden hochfährt, entfernen Sie die Stromversorgung. Eine interne Sicherung verhindert Schäden, wenn die Polarität der Gleichstromleistung falsch ist. Überprüfen Sie die Verkabelung auf die richtige Polarität und versuchen Sie, das Gerät neu zu starten.



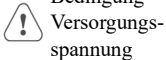
Hochspannung

Eine interne Sicherung verhindert Schäden bei Überstrom. Eine vollständige Absicherung kann aber nicht garantiert werden. Gleichspannungsquellen sollten eine ausreichende Isolierung zur Wechselstromversorgung (AC) und ähnlichen Gefahren bieten.



Not-Halt

In jedem System, in dem ein HMI verwendet wird, sollte ein fest verdrahteter NOT-HALT eingebaut werden, um den ICS-Sicherheitsempfehlungen zu entsprechen.



Bedingung Versorgungs-
spannung

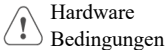
Versorgen Sie das Gerät und induktive Gleichstromlasten oder Eingangsschaltungen des Controllers nicht mit derselben Stromversorgung. Hinweis: Der 24-VDC-Ausgang einiger Controller hat möglicherweise nicht genügend Strom, um das Gerät mit Strom zu versorgen.



Verkabelung

- z. Die Länge des Stromkabels sollte so kurz wie möglich sein (Max: 500m abgeschirmt, 300m ungeschirmt).
- aa. Bitte verwenden Sie Twisted-Pair-Kabel für Stromkabel und Kommunikationskabel und halten Sie sich an die Impedanzanpassung.
- bb. Wenn die Verkabelung Blitzen oder Überspannungen ausgesetzt werden könnte, verwenden Sie geeignete Geräte zur Vermeidung von Überspannungen.
- cc. Halten Sie die Wechselstrom-, Hochenergie- und schnell schaltende Gleichstromverkabelung von den Kommunikationskabeln getrennt.
- dd. Fügen Sie einen Widerstand und einen Kondensator in der Parallelverbindung zwischen der nicht geerdeten Gleichstromversorgung und dem Frame Ground hinzu. Dies bietet einen Pfad für die statische und hochfrequente Ableitung. Typische Werte sind 1M Ohm und 4700pF.

GEFAHR



Hardware Bedingungen

Ein Systementwickler sollte sich darüber im Klaren sein, dass Geräte in Controller-Systemen ausfallen und dadurch einen unsicheren Zustand schaffen können. Darüber hinaus können elektrische Interferenzen in einer Bedienerchnittstelle zum Anlaufen von Geräten führen, was zu Sachschäden und/oder körperlichen Verletzungen des Bedieners führen kann.

Wenn Sie programmierbare Steuerungssysteme verwenden, die einen Bediener erfordern, beachten Sie, dass dieses potenzielle Sicherheitsrisiko besteht, und treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen. Obwohl die spezifischen Design-Schritte von Ihrer speziellen Anwendung abhängen, gelten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen im Allgemeinen für die Installation von programmierbaren Solid-State-Steuergeräten und entsprechen den Richtlinien für die Installation von Controllern, die in den NEMA ICS 3-304 Control Standards empfohlen werden.



Programmier- bedingungen

Um den ICS-Sicherheitsempfehlungen zu entsprechen, sollten in der Steuerung Überprüfungen vorhanden sein, um sicherzustellen, dass alle beschreibbaren Register, die kritische Teile von Anlagen oder Maschinen steuern, über im Programm implementierten Grenzwertprüfungen verfügen, so dass bei Werten außerhalb des Grenzbereichs ein Notabschaltverfahren stattfindet, um die Sicherheit des Personals zu gewährleisten.

Technische Änderungen vorbehalten.

Stand 03/2022

Die aktuelle Version finden Sie auch unter:



esco antriebstechnik gmbh · Biberweg 10 · D-53842 Troisdorf

Tel. +49 (0) 2241 4807-0 · Fax. +49 (0) 2241 4807-10

E-Mail: info@esco-antriebstechnik.com · Internet: www.esco-antriebstechnik.de