



Betriebsanleitung

MT-xx7

**SERIE 400 Panel PC
SERIE 500 Thin Clients
SERIE 600 KVM Systeme**

R. STAHL HMI Systems GmbH

Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

HW-Rev. MT-xx7: 01.01.00
Doc.No.: 60000189

Betriebsanleitung Version: 01.02.01
Ausgabe: 03.02.2015

Impressum

Herausgeber und Kopierrechte:

R. STAHL HMI Systems GmbH
Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Sitz der Gesellschaft: Köln
Registergericht: AG Köln, HRB 30512
USt.-Id.-Nr. / VAT Nummer: DE 812 454 820

Telefon: (Zentrale) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200
(Hotline) - 59
Telefax: - 260
Email: (Zentrale) office@stahl-hmi.de
(Hotline) support@stahl-hmi.de

- Alle Rechte vorbehalten.
- Reproduktion und Auszüge aus dem Schriftstück nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
- Technische Änderungen vorbehalten

Gewährleistungsansprüche beschränken sich auf das Recht Nachbesserung zu verlangen. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch den Inhalt dieser Beschreibung bzw. aller Dokumentationen entstanden sein könnten, beschränken sich auf den Fall des Vorsatzes !

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation, soweit es dem technischen Fortschritt dient, jederzeit zu ändern. Es gelten jeweils die Informationen in dem aktuellen Handbuch (im Internet und auf CD / DVD befindlich) oder die Betriebsanleitung, die mit dem HMI Gerät ausgeliefert wird.

Warenzeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Begriffe und Namen sind eingetragene Warenzeichen und / oder Produkte der entsprechenden Unternehmen.







WINDOWS ® 95/98/2000/NT/ME/XP/Vista/7/Server sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

Copyright © 2015 R. STAHL HMI Systems GmbH. Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Besondere Kennzeichnungen

Die in dieser Betriebsanleitung vorkommenden Kennzeichnungen weisen auf Besonderheiten hin, die unbedingt zu beachten sind !

Dabei gelten im Einzelnen folgende Sachverhalte:


 GEFAHR	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die unweigerlich zum Tod oder einer schweren Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird !
 WARNUNG	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird !
 VORSICHT	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zu einer Verletzung und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird !
 ACHTUNG	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden !
 HINWEIS	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, weisen auf wichtige Informationen hin, auf die wir besonders aufmerksam machen wollen !
 DOKUMENTATION	Hinweise, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, weisen auf ein anderes Kapitel, einen anderen Abschnitt, eine andere Dokumentation oder eine Internetseite hin !


Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Impressum	2
	Besondere Kennzeichnungen	3
	Inhaltsübersicht	4
1	Vorwort	5
2	Funktion der Geräte	5
2.1	MT-4x7 (SERIE 400 Panel PC)	5
2.2	MT-5x7 (SERIE 500 Thin Clients)	6
2.3	MT-6x7 (SERIE 600 KVM Systeme)	6
3	Technische Daten	6
3.1	Zusätzlich zu MT-4x7 (Panel PC)	8
4	Normenkonformität	8
5	Zulassungen	9
5.1	ATEX	9
5.2	IECEX	9
6	Kennzeichnung	9
7	Versorgung	10
7.1	HMI Geräte	10
8	Zulässige Höchstwerte	10
8.1	Äußere nicht eigensichere Stromkreise	10
8.2	Äußere eigensichere optische Schnittstelle	11
8.3	Äußere eigensichere Stromkreise	11
9	Typenschlüssel	12
9.1	MT-4x7 (Panel PC)	12
9.2	MT-5x7 (Remote HMI Thin Client)	13
9.3	MT-6x7 (KVM System)	14
10	Sicherheitshinweise	15
10.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	15
10.2	Installations-Sicherheitshinweise	15
10.2.1	Nur bei HMI Geräten mit DVI3	17
10.3	Bedienungs-Sicherheitshinweise	17
10.4	Besondere Bedingungen	17
11	Montage und Demontage	18
11.1	Allgemein	18
11.2	Montageausschnitt MT-xx7	18
12	Inbetriebnahme	18
12.1	Allgemein	18
12.2	Anschlüsse	19
13	Wartung	21
14	Störungsbeseitigung	21
14.1	Reparaturen / Gefahrenstoffe	21
15	Entsorgung	21
15.1	Stoffverbote gemäß ROHS Richtlinie 2011/65/EG	21
16	Konformitätserklärung	22
17	Ausgabestand	23

1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält alle Ex-relevanten Informationen der MT-xx7 Geräte (SERIE 400 Open HMI - Panel PC's, SERIE 500 Remote HMI - Thin Clients und SERIE 600 KVM Systeme). Ebenfalls finden Sie hier Informationen zum Anschluss und Einsatz (etc.) dieser Geräte.

 HINWEIS	Alle Ex-relevanten Daten wurden aus der Baumusterprüfbescheinigung in diese Betriebsanleitung übernommen.
	Für den ordnungsgemäßen Betrieb aller zusammengehörigen Komponenten sind, außer dieser Betriebsanleitung, alle weiteren der Lieferung beigelegten Betriebsanleitungen sowie die Betriebsanleitungen der anzuschließenden Zusatzgeräte zu beachten !

 DOKUMENTATION	Alle Zertifikate der MT-xx7 Geräte sind in dem Dokument CE_MT-xx7 zu finden, welches nicht Bestandteil der Lieferung der HMI Geräte ist. Sie können dieses Dokument im Internet unter www.stahl-hmi.de finden oder bei der R. STAHL HMI Systems GmbH anfordern.
	Weitere Informationen zu den Geräten finden Sie auch im Handbuch (als Online-Handbuch auf www.stahl-hmi.de verfügbar).

2 Funktion der Geräte

Die HMI Geräte MT-xx7 sind explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und können in den Zonen 2 und 22 mit Ausgängen für Zone 0/1/2 und 20/21/22 eingesetzt werden.

Über die sich im Anschlussraum befindlichen seriellen Schnittstellen (RS-232, Ethernet) werden die Geräte mit dem jeweiligen Kommunikationssystem verbunden. Ebenfalls im Anschlussraum vorhandenen sind USB-Anschlüsse an denen verschiedene Peripheriegeräte angeschlossen werden können. Desweiteren sind hier auch Schnittstellen für Tastatur und Maus, sowie Video- und Audiosignale vorhanden.

2.1 MT-4x7 (SERIE 400 Panel PC)

Die Panel PC Geräte MT-4x7 sind intelligente Anzeige- und HMI Geräte, die die Verwendung beliebiger Software ermöglichen und somit ohne Aufwand lauffähig sind.

Die Geräte sind mit leistungsstarken Prozessoren ausgestattet und somit können selbst umfangreiche Anwendungen vor Ort optimal verarbeitet werden. Für die Geräte steht ein Backup- und Recovery-System zur Verfügung, mit dem komplette Images gesichert und auf neue Panel PC's eingespielt werden können, ohne dass spezielle IT-Kenntnisse erforderlich sind. Hierfür steht die USB-Schnittstelle X13 zur Verfügung.

2.2 MT-5x7 (SERIE 500 Thin Clients)

Die HMI Geräte der MT-5x7 Reihe lassen sich als Thin Client oder mit einer KVM-Box über KVM-over-IP in moderne Netzwerke integrieren. Hierzu wird die digitale Ethernet-Technologie für die Datenübertragung zwischen KVM-Box und Thin Client System angewendet.

Bis zu 4 Thin Clients können kostengünstig mit einer Softwarelizenz auf eine KVM-Box zugreifen und dadurch mit mehreren PCs kommunizieren – z.B. zur Überwachung des Produktionsprozesses und gleichzeitiger Anwendung des Condition Monitorings.

Ein Multimonitoring mit mehreren Vor-Ort-Terminals ist ebenso problemlos realisierbar wie die Verwendung als Thin Client in einer Server-Umgebung mit virtuellen Arbeitsstationen.

2.3 MT-6x7 (SERIE 600 KVM Systeme)

Für die Punkt-zu-Punkt-Verbindung von einem PC zu einem KVM Gerät MT-6x7 steht die Übertragungstechnologie KVM Classic zur Verfügung.

Hierbei stehen drei Varianten (DVI1, DVI2 und DVI3) dieser Übertragungstechnologie zur Verfügung, die sich in der Funktionalität leicht unterscheiden.

3 Technische Daten

Funktion / Ausstattung	MT-467 MT-567 MT-667	MT-477 MT-577 MT-677	MT-487 MT-587 MT-687
Anzeigetyp	TFT Farbdisplay 16,7 Millionen Farben		
Displaygröße	56 cm (22")	61 cm (24")	61 cm (24"WU)
Auflösung in Pixel	WSXGA+ 1680 x 1050	Full HD 1920 x 1080	WUXGA 1920 x 1200
Bildformat	16:10	16:9	16:10
Sichtfenster	Glas		
Touch Screen (optional)	Folien- oder Glasoberfläche 5-Draht analog resistiv		
Beleuchtung	LED Hintergrundbeleuchtung		
Lebensdauer (MTBF) Hintergrundbeleuchtung bei 20 °C	typ. 50.000 h		
Helligkeit	250 cd/m ²	300 cd/m ²	
Kontrast	1000 : 1		
Zusatztastatur (optional)	107 Tasten mit integriertem Trackball / Joystick / Mauspad oder Touchpad		
Stromversorgung	Direkt in integriertem Anschlussraum		
Anschlüsse	über Zugfederklemmen, grün flexible Leitung bis 2,5 mm ² (AWG16) starre Leitung bis 4 mm ² (AWG14)		
Versorgungsspannung	24 VDC oder 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz		
Stromaufnahme [A]	bei 24 VDC = max. 3 A bei 100 - 240 VAC = max. 1 A		
Leistung	typ. 35 W / max. 150 W (typ. 119 BTU / max. 510 BTU)		
Empfohlene Absicherung	5 AT		
Max. Arbeitsspannung U _m	250 VAC		
nur bei MT-4x7 und MT-5x7 Echtzeituhr Datenerhalt Batterie Kondensator	Ja Lithiumbatterie und kondensatorgepuffert, wartungsfrei > 5 Jahre mind. 4 Tage		

Schnittstellen	
Ethernet	Wahlweise Kupfer oder LWL
Kupfer (TX)	10/100Base-TX, 10/100 Mbit, (Ex nA) nur bei MT-6x7 Direktverbindung, Gigabit
Lichtwellenleiter	
(SX)	bei MT-4x7 und MT-5x7 1000Base-SX, 1000 Mbit, Multi-mode, eigensicher (Ex op is)
(FX) (MM / SM)	nur bei MT-6x7 (Direktverbindung) 100Base-FX, 100 Mbit, eigensicher (Ex op is)
Kabeltyp	
Lichtwellenleiter MM	Multi-mode Glasfaserkabel (50 µm Kern- und 125 µm Außendurchmesser)
Lichtwellenleiter SM	Single mode Glasfaserkabel (9 µm Kern- und 125 µm Außendurchmesser)
USB	2x Ex ia; 1x Ex nA
USB	Für Tastatur und Maus (Ex ia)
Seriell	RS-232, (Ex nA)
Video in (optional)	FBAS (Ex nA)
Audio	Line in / out Schnittstelle (Ex nA) (Line in nur bei MT-6x7)
Datenkabelängen	
Lichtwellenleiter MM	bis zu 500 m (1.640 ft) über 50/125 µm LWL Kabel, bis zu 300 m (985 ft) über 62,5/125 µm LWL Kabel
Lichtwellenleiter SM	bis zu 10.000 m (33.000 ft) über 9/125 µm LWL Kabel
Kupfer (TX)	bis zu 100 m (330 ft) über CAT7 Installationskabel AWG23
bei DVI1 CAT	bis zu 140 m (460 ft) über CAT7 Installationskabel AWG23
bei DVI2 CAT	bis zu 500 m (1.640 ft) über CAT7 Installationskabel AWG23
bei DVI3 CAT	bis zu 150 m (492 ft) über CAT7 Installationskabel AWG23
Gehäuse	Stahl
Gehäuseschutzart	IP66
Zulassungstemperatur	-30 °C ... +60 °C
Betriebstemperaturbereich	
Kaltstarttemperatur	-10 °C ... +50 °C
Betrieb	-20 °C ... +60 °C
Dauerbetrieb	-20 °C ... +50 °C
Betrieb mit Heizungsoption O30 *	-30 °C ... +50 °C
Kurzzeittemperatur	-30 °C ... +60 °C für max. 5 h
Lagertemperaturbereich	-30 °C ... +70 °C
* Bemerkung zu O30 Option	Die O30 Option ist nur bei Geräten der AC Variante möglich !
Betriebstemperaturbereich bei DVI1	
Kaltstarttemperatur	+5 °C ... +40 °C
Betrieb	+5 °C ... +40 °C
Dauerbetrieb	+5 °C ... +40 °C
Betrieb mit Heizung **	+5 °C ... +40 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +70 °C
** Bemerkung	Die verwendete Heizung muss so ausgelegt sein, dass innerhalb des Umgehäuses des HMI Gerätes eine Temperatur von -20 °C nicht weiter unterschritten wird !
Wärmeableitung	ca. 40 % über die Frontplatte, ca. 60 % über das Gehäuse
Relative Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 % bei +40 °C, nicht kondensierend
bei DVI1	20 bis 80 % bei +40 °C, nicht kondensierend
Abmessungen [mm] (inch)	
Front (B x H)	660 x 475 (25,98" x 18,70")
Montageausschnitt (B x H) (+/- 0,5) (0,002")	615 x 435 (24,21" x 17,13")
Einbautiefe	110 (4,33")
Wandstärke	≤ 5 (0,02")
Einbaulage	vertikal oder horizontal
Gewicht [Kg] (Pfund)	16,00 (35,3 lb)

3.1 Zusätzlich zu MT-4x7 (Panel PC)

Prozessor	ATOM 1,6 GHz
Arbeitsspeicher [GB]	1 / 2
Datenspeicher [GB]	4 / 16
	128 GB MLC
	128 GB SLC
Datenspeichertyp	
Standard	Flash Speicher (Solid State Drive - SSD)
Optional	Erweiterung auf Festplatte Exicom-SHD-xxx 100 GB anstelle von Flash Speicher
Betriebssystem	Windows XP Embedded Windows XP Professional Windows 7 Ultimate
Standart Software	WIN CC flexible, iFix, RSView (weitere Softwarelösungen siehe Homepage)
Globale Sprachunterstützung	Über Multi-Language-Interface von Windows XP embedded (25 Sprachen)

4 Normenkonformität

Die HMI Geräte MT-xx7 entsprechen den folgenden Normen bzw. der folgenden Richtlinie:

Normenstand	Klassifikation
Richtlinie 94/9/EG	
Grundschein	
EN 60079-0 : 2009 *	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11 : 2007 *	Eigensicherheit "i"
EN 60079-15 : 2010	Zündschutzart "n"
EN 60079-28 : 2007	optische Strahlung
EN 60079-31 : 2009	Schutz durch Gehäuse "tD" (Staub)
EN 61241-11 : 2006	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2004/108/EG	
EN 61000-6-2 : 2006	Störfestigkeit
EN 61000-6-4 : 2007	Störaussendung
Niederspannungsrichtlinie	
Richtlinie 2006/95/EG	
EN 50178 : 1997	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
EN 61010-1 : 2001+	Allgemeine Anforderungen



HINWEIS

* Die HMI Geräte MT-xx7 entsprechen den Anforderungen aus der EN 60079-0 : 2012 und der EN 60079-11: 2012.

5 Zulassungen

Die MT-xx7 HMI Geräte sind für folgende Bereiche zugelassen:

Europa:

nach ATEX Richtlinie 94/9/EG
für den Einsatz in Zone 2 und 22

International / Australien:

IECEX (International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards for Electrical Equipment for Explosive Atmospheres)

5.1 ATEX


Die ATEX Zulassungen sind unter folgenden Bescheinigungsnummern aufgeführt:

Zertifikat Nummer für MT-xx7: BVS 12 ATEX E 033 X


5.2 IECEX

Die IECEX Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: IECEX BVS 14.0034X

	Alle IECEX - Zertifikate können mittels der Zertifikatsnummer auf der offiziellen Seite der IEC im Internet eingesehen werden. http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform .
--	---

6 Kennzeichnung

Hersteller	R. STAHL HMI Systems GmbH	
Typbezeichnung	MT-xx7	
CE-Kennzeichnung:	CE 0158	
Prüfstelle und Bescheinigungsnr.:	BVS 12 ATEX E 033 X	
Ex-Kennzeichnung:		II 3(1) G Ex nA nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc II 3(1) D Ex tc IIIC [ia op is Da] IP66 T110°C Dc
ATEX-Richtlinie 94/9/EG		
IECEX		Ex nA nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc Ex tc IIIC [ia op is Da] IP66 T110°C Dc

7 Versorgung

7.1 HMI Geräte

Versorgungsspannung:	24 VDC oder 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz	
Stromaufnahme:	bei 24 VDC	max. 3 A
	bei 100 - 240 VAC	max. 1 A

8 Zulässige Höchstwerte

8.1 Äußere nicht eigensichere Stromkreise

Speisespannung "PWR" (X10):

Nennspannung	20 ...240 V AC/DC (abhängig vom Typ)
Stromaufnahme I_{max}	≤ 5 A
Leistung P_{max}	≤ 150 W
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC
Kurzschlussstrom I_k	≤ 1500 A

USB (X13):

Nennspannung	5 VDC (± 10 %)
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

12 V (X14):

Nennspannung	12 VDC (± 10 %)
Stromaufnahme I_{max}	≤ 400 mA
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

RS-232 "SER" (X97):

Nennspannung	15 VDC (± 10 %)
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

Video "CAM" (X101):

Nennspannung	5 VDC (± 10 %)
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

Audio "AUD" (X105):

Nennspannung	100 VDC (± 10 %)
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

Ethernet Kupfer (CAT7 1) (X16):

Nennspannung	5 VDC (± 10 %)
Max. Arbeitsspannung U_m	≤ 250 VAC

8.2 Äußere eigensichere optische Schnittstelle

Ethernet LWL (FO 1) (X18):

Multimode

Wellenlänge	850 nm
Strahlungsleistung	0,22 mW
Strahlungsleistung max.	35 mW

Singlemode

Wellenlänge	1310 nm
Strahlungsleistung	0,22 mW
Strahlungsleistung max.	35 mW

8.3 Äußere eigensichere Stromkreise

Tastatur (X11):

Die Maximalwerte betragen:

U_i	=	5,5	V		U_o	=	5,5	V
I_i	=	3	A		I_o	=	309	mA
P_i	=	2	W		P_o	=	629	mW
C_i	=	vernachlässigbar	μ F		C_o	=	50	μ F
L_i	=	vernachlässigbar	mH		L_o	=	40	μ H

Zeigergerät (X12):

Die Maximalwerte betragen:

U_i	=	5,5	V		U_o	=	5,5	V
I_i	=	3	A		I_o	=	309	mA
P_i	=	2	W		P_o	=	629	mW
C_i	=	vernachlässigbar	μ F		C_o	=	50	μ F
L_i	=	vernachlässigbar	mH		L_o	=	40	μ H

USB1i (X24):

Die Maximalwerte betragen:

U_i	=	5,5	V		U_o	=	5,5	V
I_i	=	3	A		I_o	=	309	mA
P_i	=	2	W		P_o	=	629	mW
C_i	=	vernachlässigbar	μ F		C_o	=	50	μ F
L_i	=	vernachlässigbar	mH		L_o	=	40	μ H

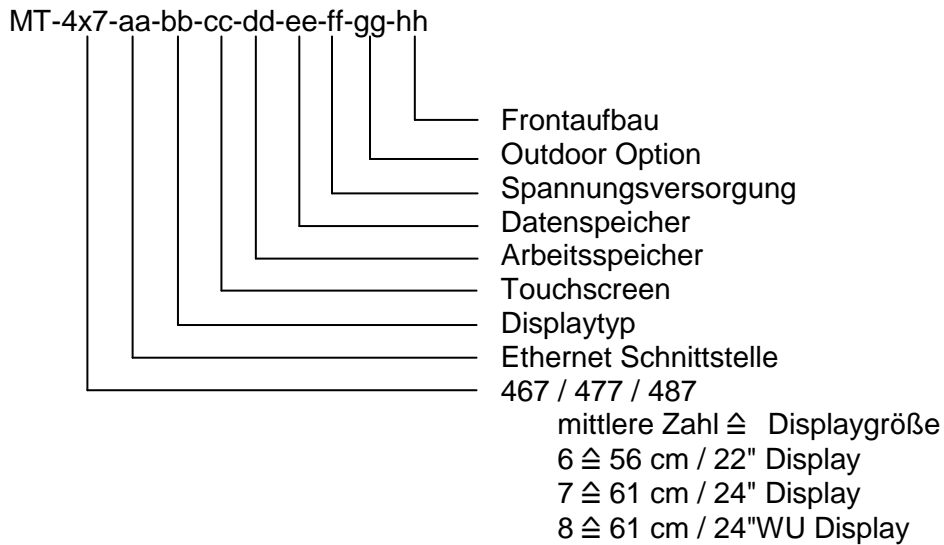
USB2i (X25):

Die Maximalwerte betragen:

U_i	=	5,5	V		U_o	=	5,5	V
I_i	=	3	A		I_o	=	309	mA
P_i	=	2	W		P_o	=	629	mW
C_i	=	vernachlässigbar	μ F		C_o	=	50	μ F
L_i	=	vernachlässigbar	mH		L_o	=	40	μ H

9 Typenschlüssel

9.1 MT-4x7 (Panel PC)



Bestellvarianten:

Bestellschlüsselanordnung	Erklärung
	Variante mit
MT-4x7- SX -bb-cc-dd-ee-ff-gg-hh	LWL Ethernet Schnittstelle 1000Base-SX (Ex op is), Multi-mode
MT-4x7- TX -bb-cc-dd-ee-ff-gg-hh	Kupfer Ethernet Schnittstelle 10/100Base-TX (Ex nA)
MT-4x7-aa- TFT -cc-dd-ee-ff-gg-hh	TFT Display (Standard)
MT-4x7-aa-bb- T -dd-ee-ff-gg-hh	Touchscreen (Folie)
MT-4x7-aa-bb- TG -dd-ee-ff-gg-hh	Glas-Touchscreen
MT-4x7-aa-bb-cc- R1 -ee-ff-gg-hh	Arbeitsspeicher 1 GB
MT-4x7-aa-bb-cc- R2 -ee-ff-gg-hh	Arbeitsspeicher 2 GB
MT-4x7-aa-bb-cc-dd- 4GB -ff-gg-hh	4 GB Solid State Drive
MT-4x7-aa-bb-cc-dd- 16GB -ff-gg-hh	16 GB Solid State Drive
MT-4x7-aa-bb-cc-dd- 128GBM -ff-gg-hh	128 GB Solid State Drive MLC
MT-4x7-aa-bb-cc-dd- 128GBS -ff-gg-hh	128 GB Solid State Drive SLC
MT-4x7-aa-bb-cc-dd- 100GB -ff-gg-hh	100 GB Festplatte (intern)
MT-4x7-aa-bb-cc-dd-ee- AC -gg-hh	Spannungsversorgung 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
MT-4x7-aa-bb-cc-dd-ee- DC -gg-hh	Spannungsversorgung 24 VDC
MT-4x7-aa-bb-cc-dd-ee-ff- O30 -hh	Outdoor Installation -30 °C *
MT-4x7-aa-bb-cc-dd-ee-ff-gg- AL	Frontplatte Aluminium
MT-4x7-aa-bb-cc-dd-ee-ff-gg- RM	Hinterbau Modul

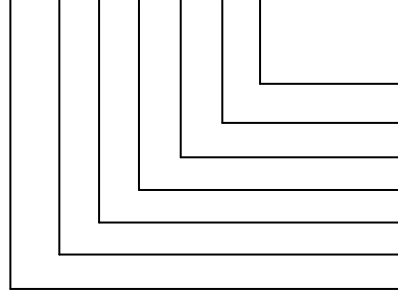


HINWEIS

* Die O30 Option ist nur bei Geräten der AC Variante möglich !

9.2 MT-5x7 (Remote HMI Thin Client)

MT-5x7-aa-bb-cc-dd-ee-ff



- Frontaufbau
- Outdoor Option
- Spannungsversorgung
- Touchscreen
- Displaytyp
- Ethernet Schnittstelle
- 567 / 577 / 587

mittlere Zahl ≙ Displaygröße
 6 ≙ 56 cm / 22" Display
 7 ≙ 61 cm / 24" Display
 8 ≙ 61 cm / 24"WU Display

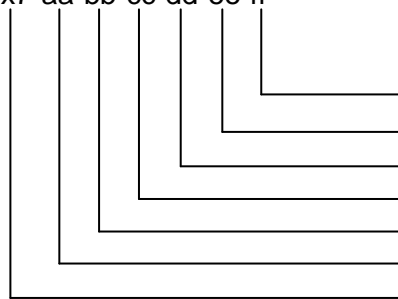
Bestellvarianten:

Bestellschlüsselanordnung	Erklärung
	Variante mit
MT-5x7- SX -bb-cc-dd-ee-ff	LWL Ethernet Schnittstelle 1000Base-SX (Ex op is), Multi-mode
MT-5x7- TX -bb-cc-dd-ee-ff	Kupfer Ethernet Schnittstelle 10/100Base-TX (Ex nA)
MT-5x7-aa- TFT -cc-dd-ee-ff	TFT Display (Standard)
MT-5x7-aa-bb- T -dd-ee-ff	Touchscreen (Folie)
MT-5x7-aa-bb- TG -dd-ee-ff	Glas-Touchscreen
MT-5x7-aa-bb-cc- AC -ee-ff	Spannungsversorgung 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
MT-5x7-aa-bb-cc- DC -ee-ff	Spannungsversorgung 24 VDC
MT-5x7-aa-bb-cc-dd- O30 -ff	Outdoor Installation -30 °C *
MT-5x7-aa-bb-cc-dd-ee- AL	Frontplatte Aluminium
MT-5x7-aa-bb-cc-dd-ee- RM	Hinterbau Modul

HINWEIS	* Die O30 Option ist nur bei Geräten der AC Variante möglich !
----------------	--

9.3 MT-6x7 (KVM System)

MT-6x7-aa-bb-cc-dd-ee-ff




- Frontaufbau
- Outdoor Option
- Spannungsversorgung
- Touchscreen
- Displaytyp
- Übertragungstechnologie
- 667 / 677 / 687

mittlere Zahl = Displaygröße
 6 ≙ 56 cm / 22" Display
 7 ≙ 61 cm / 24" Display
 8 ≙ 61 cm / 24"WU Display

Bestellvarianten:

Bestellschlüsselanordnung	Erklärung
	Variante mit
MT-6x7- DVI1-CAT -bb-cc-dd-ee-ff	DVI1 KVM, mit Kupfer Direktanschluss Gigabit (Ex nA)
MT-6x7- DVI1-MM -bb-cc-dd-ee-ff	DVI1 KVM, mit LWL Direktanschluss (Ex op is), Multi-mode
MT-6x7- DVI1-SM -bb-cc-dd-ee-ff	DVI1 KVM, mit LWL Direktanschluss (Ex op is), Singlemode
MT-6x7- DVI2-CAT -bb-cc-dd-ee-ff	DVI2 ** DVI, mit Kupfer Direktanschluss Gigabit (Ex nA)
MT-6x7- DVI3-CAT -bb-cc-dd-ee-ff	DVI3 KVM, mit Kupfer Direktanschluss Gigabit (Ex e)
MT-6x7- DVI3-MM-FO -bb-cc-dd-ee-ff	DVI3 KVM, mit LWL Direktanschluss (Ex op is), Multi-mode
MT-6x7- DVI3-SM-FO -bb-cc-dd-ee-ff	DVI3 KVM, mit LWL Direktanschluss (Ex op is), Singlemode
MT-6x7-aa- TFT -cc-dd-ee-ff	TFT Display (Standard)
MT-6x7-aa-bb- T -dd-ee-ff	Touchscreen (Folie)
MT-6x7-aa-bb- TG -dd-ee-ff	Glas-Touchscreen
MT-6x7-aa-bb-cc- AC -ee-ff	Spannungsversorgung 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
MT-6x7-aa-bb-cc- DC -ee-ff	Spannungsversorgung 24 VDC
MT-6x7-aa-bb-cc-dd- O30 -ff	Outdoor Installation -30 °C *
MT-6x7-aa-bb-cc-dd-ee- AL	Frontplatte Aluminium
MT-6x7-aa-bb-cc-dd-ee- RM	Hinterbau Modul

 HINWEIS	* Die O30 Option ist nur bei Geräten der AC Variante möglich !
	** Für die DVI2 KVM Lösung steht nur das MT-667 HMI Gerät zur Verfügung !

10 Sicherheitshinweise



Die im Abschnitt 10. aufgeführten Hinweise, sind unbedingt zu beachten, damit es nicht zu Verletzungen und Sachschäden kommt !

10.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Alle relevanten Unfallverhütungsvorschriften und die Regularien für elektrische Installationen müssen während der Installation, während Wartungsarbeiten und während der Bedienung befolgt werden. Alle Personen die in die Installation, Inbetriebsetzung sowie Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dieses Geräts und Zubehörteile einbezogen sind, müssen über eine entsprechende Qualifikation verfügen und Vertraut mit diesem Manual und zugehörigen Dokumenten sein.
- Bei Nichtbeachtung und Zuwiderhandlung kann der vorgeschriebene Explosionsschutz nicht garantiert werden, bzw. besteht kein Anspruch auf Gewährleistung.
- Die nationalen Sicherheitsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den zugelassenen Einsatzzweck.
- Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Das Gehäuse darf ausschließlich von R. STAHL HMI Systems GmbH geöffnet werden.
- Die ersten vier Ziffern der Seriennummer, welche auf dem Typenschild vermerkt ist, identifizieren das Herstellungsjahr.

10.2 Installations-Sicherheitshinweise

- Die jeweils gültigen nationalen Errichtungs- und Installationsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Das Gerät und Zubehörteile müssen entsprechend den anzuwendenden Standards, Richtlinien und Installationshinweisen angeschlossen und betrieben werden. Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal oder von Personal welches eine entsprechende Einweisung erhalten hat durchgeführt werden.
- Das Gerät ist als fest installiertes Gerät zertifiziert. Das Gerät muss mit einer Halterung befestigt oder auf andere Weise an einem festgelegten Platz gesichert sein.
- Eine Ortsveränderung darf nur im nicht angeschlossenen Zustand erfolgen. Das EPL ist zu beachten !
- Es dürfen nur geeignete Werkzeuge für die Installation verwendet werden.
- Die Schrauben des Deckels des Ex nA Anschlusskastens müssen mit einem Drehmoment von 1 N angezogen werden.
- Die Kabelverschraubungen des Anschlusskastens müssen den landesspezifischen Vorschriften entsprechen und müssen ggf. angepasst werden. Mögliche Änderungen der Umgebungsparameter wie z.B. die Umgebungstemperatur müssen beachtet werden.
- Die Kabeleinführungen im Anschlusskasten müssen IP66 zugelassen sein oder gegebenenfalls geändert werden, um länderspezifischen Anforderungen gerecht zu werden. Die vorgefertigten Kabeleinführungsgewinde sind:
 - 2x M16x1,5
 - 1x M20x1,5
 - 3x M25x1,5Die Wandstärke des Klemmkastens um die Kabeleinführungen zu montieren ist mindestens 4 mm dick.

- Die Kabelverschraubungen müssen entsprechend der Vorschriften fest angezogen werden. Nicht benutzte Kabelverschraubungen müssen mit einem geeigneten Blindstopfen verschlossen werden. Bei vormontierten ATEX Kabelverschraubungen dürfen nur permanent verlegt Kabel angeschlossen werden.
- Die äußeren Kabeldurchmesser müssen der Spezifikation der Kabelverschraubungen entsprechen.
 - Kabeleinführung M16 für rundes Kabel, Kabeldurchmesser außen 5...9 mm (0,2"...0,35")
 - Kabeleinführung M20 für rundes Kabel, Kabeldurchmesser außen 9...13 mm (0,35"...0,51")
 - Kabeleinführung M25 für rundes Kabel, Kabeldurchmesser außen 11...16 mm (0,43"...0,63")
- Das Gerät darf nicht geöffnet, gewartet und instandgehalten werden, wenn eine explosive Atmosphäre vorliegt (einzige Ausnahme: der Anschlussraum) ! Alle Stromkreise müssen vollständig energie- und spannungsfrei sein, bevor das Gerät angeschlossen wird. Bevor der Anschlussraum geöffnet wird, müssen alle Stromkreise isoliert werden. Stellen Sie sicher, dass auch der Versorgungsstromkreis isoliert ist. Der Kabeldurchmesser muss den Spezifikationen der Klemmen entsprechen. Der Anschlussraum muss dicht verschlossen werden.
- Die Erdung des Gerätes muss mit mindestens 4 mm² Aderquerschnitt erfolgen. Stellen Sie sicher, dass zwischen den Geräten Potentialausgleich besteht.
- Für die Verwendung mit dem Gerät werden geschirmte Kabel empfohlen. Rangierungen des Datenkabels können Einschränkungen der Performance ergeben. Kabel für die Verwendung von eigensicheren Stromkreisen müssen einer Prüfspannung von AC 500 V / DC 750 V entsprechen. Bei unbekanntem Kabeleigenschaften müssen 200 pF/m und 1 µH/m angenommen werden.
- Bei Verwendung der MT-xx7-DVI1-MM oder MT-xx7-DVI1-SM Displaytypen ist der Anschluss X16 vorhanden, wird jedoch nicht benutzt.
- Damit eine sichere Erdverbindung zwischen dem Gerät und der Anlage besteht und unbeabsichtigtes lösen der Kabeladern vermieden wird, muss jedes Kabel in dem Ex nA Anschlusskasten mit seinem Schirm an die entsprechende Erdungsschelle, die sich in der Nähe der jeweiligen Anschlussklemme befindet, angeschlossen werden.
- Die maximale Spannung von 250 V und ein Kurzschlussstrom von 1500 A darf am Installationsort nicht überschritten werden.
- Der Versorgungsspannungstyp (AC/DC) ist nahe der Klemme X10 durch ein Häkchen entsprechend gekennzeichnet. Bei Verwendung der 24 VDC Typen sind folgende Kabelquerschnitte abhängig von der Leitungslänge für das Spannungsversorgungskabel zu verwenden:

Kabellänge in Meter (ft)	Kabeldurchmesser in mm ² (AWG)
max. 55 m (180 ft)	1,5 mm ² (AWG16)
max. 90 m (295 ft)	2,5 mm ² (AWG14)
max. 150 m (492 ft)	4 mm ² (AWG12)
max. 225 m (738 ft)	6 mm ² (AWG10)
max. 375 m (1230 ft)	10 mm ² (AWG8)
max. 600 m (1968 ft)	16 mm ² (AWG6)

Bei Überschreitung des maximalen Kabelquerschnitts der Klemmen, muss das Kabel vor der Einführung in den Geräteanschlusskasten entsprechend den Vorschriften in einen kleineren Kabelquerschnitt rangiert werden (ggf. Ex e Klemmkasten nutzen).

- Wenn die eigensicheren Schnittstellen eines eigensicheren Geräts oder eines partiell eigensicheren Geräts an einen nicht eigensicheren Stromkreis angeschlossen ist oder wurde, erlöscht die Zulassung und es darf nicht weiter als eigensicheres Gerät betrieben werden. Wurde das Gerät eigensicher mit niedrigem Schutzniveau betrieben (z.B. ein Ex ia Gerät an einem Ex ib interface), darf es danach nicht in Anwendungen für höheres Schutzniveau (z.B. ia) betrieben werden.
- Sollte bei einer Nutzung in einer Staubatmosphäre das Gerät ausgetauscht werden, muss das Gerät bzw. Gehäuse in welches das Gerät eingebaut ist zuerst spannungslos geschaltet werden und ggf. den Vorschriften entsprechend abkühlen. Bevor Sie das Gerät bzw. Gehäuse öffnen und während das Gerät bzw. Gehäuse offen ist, muss die Umgebung des Gerät bzw. Gehäuse soweit staubfrei gehalten werden, dass kein Staub ins Gehäuseinnere eindringen kann. Beim Einbau der neuen Komponenten ist darauf zu achten, dass alle Dichtungen im einwandfreien Zustand sind und diese überall ordnungsgemäß abdichten.
- Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde und das Gerät und dessen Verkabelung nicht beschädigt ist.

10.2.1 Nur bei HMI Geräten mit DVI3

- Die USB Schnittstellen der MT-6x7-DVI3 HMI Geräte sind nur für den Anschluss / Betrieb von Tastatur- und Zeigergeräten der R. STAHL HMI Systems GmbH zugelassen.

10.3 Bedienungs-Sicherheitshinweise


- Das Gerät darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand betrieben werden. Bei Beschädigung des Geräts darf dieses nicht weiter berührt werden, es besteht Verletzungsgefahr. Bei Beschädigungen jegliche Art, die den IP-Schutz beeinträchtigen könnten (z.B. Risse, Löcher oder gebrochene Komponenten), muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden. Für eine Wiederinbetriebnahme müssen erst die defekten Komponenten ausgetauscht werden.
- Für die Benutzung des Gerätes in Zone 20, 21 oder 22 als EPL Da/Db/Dc müssen Staubdicken > 5 mm entfernt werden und hochenergetische Lademechanismen an der Bedienoberfläche des Gerätes (z.B. pneumatischer Partikeltransport) sind bei der Verwendung auszuschließen. Das Gerät darf nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen mit Gleitstielbüschelentladungen zu rechnen ist.
- Generell sowie insbesondere bei Öffnen und Schliessen von Gehäusen ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen der Bediener z.B. durch Einklemmen entstehen.
- Bei Nichtbeachtung und Zuwiderhandlung kann der vorgeschriebene Explosionsschutz nicht garantiert werden, bzw. besteht kein Anspruch auf Gewährleistung !

10.4 Besondere Bedingungen

Zwischen den äußeren eigensicheren Stromkreisen der anzuschließenden Geräte wie Display, Tastatur oder Zeigergerät muss ein Potentialausgleich hergestellt werden.

11 Montage und Demontage

11.1 Allgemein

 HINWEIS	<p>Bei der Montage und Demontage sind die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Besonders bei den Arbeiten an elektronischen und pneumatischen Anlagen sind die speziellen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten. In Deutschland sind u.a. die Vorschriften der BG (Berufsgenossenschaft) und die BetrSichVer (Betriebssicherheitsverordnung) einzuhalten.</p>
--	--


11.2 Montageausschnitt MT-xx7

Fertigen Sie einen Montageausschnitt in den folgenden Maßen an:

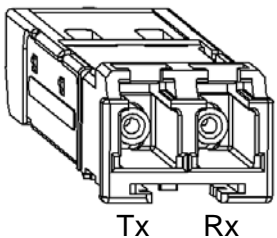
Breite	Höhe	Einbautiefe	Materialstärke	Maßeinheit
615 ± 0,5	435 ± 0,5	110	bis 5	mm
24,21" ± 0,002"	17,13" ± 0,002"	4,33"	bis 0,02"	inch (")

12 Inbetriebnahme


12.1 Allgemein

 HINWEIS	<p>Einige besondere Punkte für die Inbetriebnahme sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das HMI Gerät wurde vorschriftsmäßig installiert, • das HMI Gerät ist nicht beschädigt, • der Klemmenraum ist sauber, • alle Schrauben sind fest angezogen, • das HMI Gerät ist vor Aufschaltung von Spannung über den äußeren PA-Anschluss mit dem Potentialausgleichsystem am Einsatzort ordnungsgemäß verbunden, • der Deckel des Klemmenraums ist fest verschlossen.
--	---

12.2 Anschlüsse

Klemme	Pin	Bedeutung / typ. Aderfarbe		Anschluss
X10 PWR	1	Versorgung HMI Gerät +24 VDC oder 100 - 240 VAC		Energieversorgung des HMI Gerätes Ex nA
	2	Versorgung HMI Gerät 0 VDC oder 100 - 240 VAC		
	3	Versorgung HMI Gerät Erde		
X11 KBi	1	+UB	Rot	USB Schnittstelle Ex ia für Externe Tastatur
	2	D-	Weiß	
	3	D+	Grün	
	4	GND	Schwarz	
X12 Mi	1	+UB	Rot	USB Schnittstelle Ex ia für Maus
	2	D-	Weiß	
	3	D+	Grün	
	4	GND	Schwarz	
X13	1	+UB	Rot	USB Ex nA
	2	D-	Weiß	
	3	D+	Grün	
	4	GND	Schwarz	
X14	1	+12 V	Rot	12 VDC Ausgang Ex nA
	2	GND	Schwarz	
X16 CAT7 1 Data	1	TRD0+	Weiß / Orange	Ethernet Kupfer Anschluss * Ex nA
	2	TRD0-	Orange	
	3	TRD1+	Weiß / Grün	
	4	TRD1-	Grün	
	5	TRD2+	Weiß / Blau	
	6	TRD2-	Blau	
	7	TRD3+	Weiß / Braun	
	8	TRD3-	Braun	
	9	SHLD	Schirm	
X18 FO 1 Data		 Tx Rx		Ethernet LWL Anschluss * Ex op is
X24 USB1i	1	+UB	Rot	USB Schnittstelle Ex ia
	2	D-	Weiß	
	3	D+	Grün	
	4	GND	Schwarz	
X25 USB2i	1	+UB	Rot	USB Schnittstelle ** Ex ia
	2	D-	Weiß	
	3	D+	Grün	
	4	GND	Schwarz	
X97 SER	1	TxD	Weiß / Blau	Serielle Schnittstelle Ex nA RS-232
	2	RxD	Blau	
	3	RTS	Weiß / Orange	
	4	CTS	Orange	
	5	GND	Schwarz	

X105 AUD	1	CH1 / Links out	Rot	Audio Schnittstelle Ex nA
	2	CH2 / Rechts out	Schwarz	
	3	CH3 / Links In	Rot	
	4	CH4 / Rechts In	Schwarz	
	5	GND	Schwarz	

 HINWEIS	<p>Für alle Klemmen gilt: 0,2 - 2,5 mm² / AWG24 - AWG16 für flexibles Kabel 0,2 – 4 mm² / AWG24 - AWG14 für starres Kabel Abmantellänge 7 mm (0,28") maximal 1 Kabel je Klemme</p> <p>Empfohlene Kabellänge für die Klemmen X11, X12, X13, X14, X24, X25: max. 3 m (10 ft)</p> <p>* Beachten Sie bitte, dass der Ethernet Anschluss entweder als Kupfervariante (X16) oder LWL- (X18) ausgeführt ist (abhängig von der Bestellvariante) ! Bei Verwendung der MT-xx7-DVI1-MM oder MT-xx7-DVI1-SM Displaytypen (LWL Varianten) ist der Anschluss X16 vorhanden, wird jedoch nicht benutzt. Im Fall des LWL Anschlusses wird folgendes Glasfaserkabel bevorzugt: Multi-mode: 50 µm Kern- und 125 µm Außendurchmesser Singlemode: 9 µm Kern- und 125 µm Außendurchmesser</p> <p>** Der USBi2 Anschluss (X25) ist bei Geräten mit Touch <u>NICHT</u> verfügbar und darf <u>NICHT</u> angeschlossen werden !</p>
--	---

13 Wartung


Das Übertragungsverhalten der Geräte ist über lange Zeiträume stabil, eine regelmäßige Justage oder ähnliches entfällt somit.

Die Geräte sind sauber zu halten, so dass die Gehäuseschlösser und Schrauben zugänglich bleiben. Ggf. ist die Gehäusedichtung zu pflegen.

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:

- a. Beschädigungen der Dichtungen
- b. Beschädigungen des Sichtfenster
- c. Alle Schrauben fest angezogen
- d. Alle Kabel und Leitungen fest angeschlossen und im einwandfreien Zustand

14 Störungsbeseitigung

 HINWEIS	<p>An Geräten, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell hierfür ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.</p> <p>Instandsetzungen sind nur durch besonders geschultes Personal zulässig, das alle Rahmenbedingungen der gültigen Betreibervorschriften genau kennt und durch den Hersteller autorisiert wurde.</p>
--	--

14.1 Reparaturen / Gefahrenstoffe

Geräten, die zur Reparatur an die R. STAHL HMI Systems GmbH versendet werden, ist in jedem Fall eine Fehlerbeschreibung beizulegen.

Entfernen Sie alle anhaftenden Mediumreste. Beachten Sie dabei besonders Dichtungsnuten und Ritzen, in denen Mediumreste haften können. Wir müssen Sie bitten, von einer Rücksendung abzusehen, wenn es Ihnen nicht mit letzter Sicherheit möglich ist, gesundheitsgefährdende Stoffe vollständig zu entfernen. Kosten, die aufgrund mangelhafter Reinigung des Gerätes für eine eventuelle Entsorgung oder für Personenschäden (Verätzungen usw.) entstehen, werden dem Eigentümer des Gerätes in Rechnung gestellt.

15 Entsorgung

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU müssen Geräte, die ab dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht werden, entsprechend der WEEE Richtlinie (Neufassung 2012/19/EU) entsorgt werden. Bezüglich dieser Richtlinie sind die HMI Geräte in Kategorie 9 (Überwachungs- und Kontrollgeräte) einzuordnen.

Die Rücknahme erfolgt gemäß unserer AGB's.

15.1 Stoffverbote gemäß ROHS Richtlinie 2011/65/EG

Mit Überarbeitung der ROHS Richtlinie 2002/95/EG und der daraus resultierenden Neufassung 2011/65/EG, wird der Geltungsbereich dieser Richtlinie auf alle elektrischen und elektronischen Produkte weiter ausgedehnt.

Für die HMI Geräte (Kategorie 9 - Überwachungs- und Kontrollgeräte) gilt eine Übergangsfrist bis zum 22.07.2017. Danach treten die Stoffverbote aus der ROHS Richtlinie 2011/65/EG für neu in Verkehr gebrachte Geräte in Kraft.

16 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE



R. STAHL HMI Systems GmbH • Im Gewerbegebiet Pesch 14 • 50767 Köln, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt
that the product
que le produit

MT-##7
 MT-##7
 MT-##7

Typ, type, type:

Display Unit MT-##7*-CAT7*
 Display Unit MT-##7*-MM*
 Display Unit MT-##7*-SM*

*=any alphanumeric or symbolic character, without relevance for explosion protection
 #=one numeric character, without relevance for explosion protection

Kennzeichnung, *marking, marquage:*

For Display Unit:
 II 3(1) G Ex nA nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
 II 3(1) D Ex tc IIC [ia op is Da] IP66 T110°C Dc
CE0158

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung,
ausgestellt durch Benannte Stelle:
under EC-Type Examination Certificate,
issued by notified body:
avec Attestation d'examen CE de type,
exposé par organisme notifié:

BVS 12 ATEX E 033 X

DEKRA EXAM GmbH (ID 0158)
 Dinnendahlstraße 9,
 44809 Bochum
 Germany

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt
which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie <i>Terms of the directive</i> <i>Prescription de la directive</i>	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of the standard</i> <i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i>	
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0: 2009 EN 60079-11: 2007 EN 60079-15: 2010 EN 60079-28: 2007 EN 60079-31: 2009 EN 61241-11: 2006	Das Produkt entspricht Anforderungen aus: <i>Product corresponds to requirements from:</i> <i>Produit correspond aux exigences:</i> EN 60079-0: 2012, EN 60079-11: 2012
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	EN 61000-6-2: 2006 EN 61000-6-4: 2007	
2006/95/EG: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC: Low Voltage Directive 2006/95/CE: Directive Basse Tension	EN 50178: 1997 EN 61010-1: 2001+ Corrigendum / Errata	

Köln, 29.01.2015

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

J. Düren
 Technical Director

W. Bertges
 Quality Manager

Datei: CE_MT-xx7_20150129.docx

Vorlage: F058_EG-Konferklärung-HMI_20110325.docx

17 Ausgabestand

Im Kapitel "Ausgabestand" wird zu jeder Dokumentationsversion der Betriebsanleitung die jeweilige Änderung aufgeführt, die in diesem Dokument vorgenommen wurde.

Version 1.01.00

- Erstausgabe der Betriebsanleitung

Version 01.01.01

- Änderung Titel, mit Benennung der Serien
- Namensänderung in Panel PC (MT-4x7), Thin Client (MT-5x7), KVM System (MT-6x7)
- Löschen Absatz "Dokument mit Sorgfalt erstellt" und "bei Fehler keine Haftung" im Impressum
- Aufnahme "Besondere Kennzeichnungen"
- Umbau aller Kennzeichnungen nach neuem Schema
- Löschen Satz "Bei Unstimmigkeiten gilt Original BMP", in Abschnitt Vorwort
- Löschen Abschnitt "Generelle Hinweise" und "Technischer Fortschritt"
- Aufnahme Infos zu DVI3
- Löschen Infos zu 19" Geräte
- Änderung / Ergänzung Abschnitt "Technische Daten"
- Aufnahme "Betrieb mit Heizungsoption O30" in Technische Daten und Typenschlüssel
- Korrektur Installationskabel in AWG23, in Technische Daten
- Änderung Abschnitt Zulassungen, Aufteilung nach Gebieten
- Aufnahme IECEx Zulassung
- Ergänzung Typenschlüssel
- Information zu "USB Schnittstellen der DVI3 HMI Geräte" aufgenommen
- DVI2 Lösung auf MT-667 HMI Gerät eingeschränkt
- Video Schnittstelle aus Abschnitt "Anschlüsse" entfernt
- Löschen der Abschnitte "Verwendete Warenzeichen" und "Frontplattenbeständigkeit"
- Schreibweisen angepasst
- Text- und Layoutkorrekturen

Version 01.02.00

- Änderung / Ergänzung Installations-Sicherheitshinweise, erster Satz mit "jeweils gültigen"
- Ergänzung Installations-Sicherheitshinweise mit Auflistungspunkt "als fest installiertes Gerät zertifiziert"
- Ergänzung Installations-Sicherheitshinweise mit Auflistungspunkt "Ortsveränderung nur im nicht angeschlossenen Zustand"
- Änderung Punkt 2 in Abschnitt 11.4 "Benutzung des Gerätes in Zone 20, 21 oder 22 als EPL Da/Db/Dc"
- Änderung Angaben zu Kabelverschraubungen, jetzt mit M25
- Anpassung Abschnitt "Entsorgung" an die aktuellen Richtlinien WEEE und ROHS
- Text und Layoutkorrekturen

Version 01.02.01

- Erneuerung Konformitätserklärung
- Hinweis zur Normenkonformität ergänzt

R. STAHL HMI Systems GmbH
Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Telefon: (Zentrale) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200
(Hotline) - 59
Telefax: - 260
Email: (Zentrale) office@stahl-hmi.de
(Hotline) support@stahl-hmi.de

www.stahl.de
www.stahl-hmi.de

