

Betriebsanleitung

KVM Units

KVM-*-CAT-*

KVM-*-MM-*

KVM-*-SM-*

R. STAHL HMI Systems GmbH Adolf-Grimme-Allee 8

D 50829 Köln

Betriebsanleitung Version: 01.00.05

Ausgabe: 09.01.2019 KVM units Impressum

Impressum

Herausgeber und Kopierrechte:

R. STAHL HMI Systems GmbH Adolf-Grimme-Allee 8 D 50829 Köln

Telefon: (Zentrale) +49 (0) 221 76 806 - 1000

(Hotline) - 5000

Telefax: - 4100

Email: (Zentrale) <u>office@stahl-hmi.de</u> (Hotline) <u>support@stahl-hmi.de</u>

- 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 / USB-Stick befindlich) oder die Betriebsanleitung, die mit dem Gerät ausgeliefert wird.

Warenzeichen

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

Copyright © 2019 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:



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!



Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zum Tod oder schwerer Verletzung **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird!



Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zu einer Verletzung und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird!



Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden!



Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, weisen auf wichtige Informationen hin, auf die wir besonders aufmerksam machen wollen!



Hinweise, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, weisen auf ein anderes Kapitel, einen anderen Abschnitt, eine andere Dokumentation oder eine Internetseite hin!

Warnungen



Warnung!

Die Oberfläche der Geräte kann sich bei Umgebungstemperaturen oberhalb von +45 °C erwärmen! Vorsicht bei Berührung!

KVM units Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Impressum	2
	Besondere Kennzeichnungen	3
	Warnungen	3
	Inhaltsübersicht	4
1	Vorwort	6
2	Funktion der Sendeeinheiten	7
2.1	Allgemein	7
2.1.1	Gerätezuordnung	7
2.2	Hinweise zu DVI2 und DVI3	7
2.3	Hinweise zu DVI3	8
2.3.1	Auflösungen	8
2.3.2	Einschränkung	8
2.3.3	Helligkeitsregelung	8
3	Typenzuordnung	8
3.1	Typenkennzeichnung	8
4	Technische Daten	9
5	Zulassungen DVI1 und DVI3	10
5.1	ATEX	10
5.2	IECEX	10
5.3	NEC / CSA	10
5.4	CEC / CSA	10
5.5	EAC (TR)	11
5.6	KGS	11
5.7	DNV / GL	11
6	Kennzeichnung	11
7	Zulässige Höchstwerte	12
7.1	Äußere eigensichere optische Schnittstelle	12
8	Typenschlüssel	12
9	Sicherheitshinweise	13
9.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
9.2	Warnhinweis	13
9.3	Installations-Sicherheitshinweise	13
9.4	Bedienungs-Sicherheitshinweise	13
10	Mechanische Abmessungen	14
10.1	KVM-DVI1	14
10.2	KVM-DVI2	14
10.3	KVM-DVI3	15
11	Anschlüsse	16
11.1	KVM-DVI1	16
11.2	KVM-DVI2	17
11.3	KVM-DVI3	18
11.4	Anschlussschemas KVM-DVI3	20
11.4.1	KVM-DVI3 Datenverbindung an 6x7 Gerät	20
11.4.1.1	Ethernet Kupfer- (Tx) Verbindung	20

KVM units Inhaltsübersicht

11.4.1.2	Ethernet LWL- (MM / SM) Verbindung	21
11.4.2	KVM-DVI3 Verbindung zum Host-PC	21
11.4.3	Lokale Anzeige vom Host-PC an KVM-DVI3	22
12	Instandhaltung, Wartung	23
13	Störungsbeseitigung	23
13.1	Reparaturen / Gefahrenstoffe	23
14	Entsorgung	24
14.1	Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG	24
15	Konformitätserklärung	25
15.1	RCM	27
16	Ausgabestand	29

KVM units Vorwort

1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält alle relevanten Informationen zu den KVM Sendeeinheiten, die an die HMIs der SERIE 600 KVM-Systeme angeschlossen werden. Desweiteren finden Sie hier Informationen zum Anschluss und Einsatz (etc.) dieser Geräte.



Alle Ex-relevanten Daten wurden aus der Baumusterprüfbescheiningung 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!



Beachten Sie, dass die Ex-Zulassungen der KVM Sendeeinheiten in den Zertifikaten der ET-xx7 HMI Geräte enthalten sind. Diese Zertifikate finden Sie in einem separaten Dokument (CE_ET-xx7)!

Sie können dieses Dokument im Internet unter www.r-stahl.com finden oder bei der R. STAHL HMI Systems GmbH anfordern.

2 Funktion der Sendeeinheiten

Alle KVM Sendeeinheiten dienen zur klassische Punkt-zu-Punkt-Datenverbindung von einem PC außerhalb der Produktion zum Remote HMI vor Ort. Die Datenverbindung zum PC erfolgt dabei über VGA / DVI bzw. USB / PS2 und weiter über eine Kupfer- oder LWL-Leitung zum HMI vor Ort, umgesetzt als digitale Datenübertragung. Je nach Kabelverbindung und Übertragungstechnologie liegt die Distanz zwischen der Sendeeinheit und dem HMI Gerät bei 140 m (Kupferleitung) oder bis zu 10.000 m (LWL-Leitung).

Als Übertragungstechnologieen stehen die KVM Classic Varianten DVI1, DVI2 und DVI3 zur Verfügung, zu denen die entsprechenden Sendeeinheiten existieren (siehe Typenschlüssel).

2.1 Allgemein



Wichtig!

Die KVM Sendeeinheiten müssen passend zu den SERIE 600 KVM-Systemen gewählt werden!

2.1.1 Gerätezuordnung

KVM Sendeeinheiten	SERIE 600 KVM-System
	Verwendbar mit
KVM-DVI1-CAT	ET-/MT-/IT-6x7-DVI1-CAT-* Gerät
KVM-DVI1-MM-FO	ET-/MT-/IT-6x7-DVI1-MM-FO-* Gerät
KVM-DVI1-SM-FO	ET-/MT-/IT-6x7-DVI1-SM-FO-* Gerät
KVM-DVI2-CAT	ET-/MT-/IT-6x7-DVI2-CAT-* Gerät
KVM-DVI3-CAT	ET-/MT-/IT-6x7-DVI3-CAT-* Gerät
KVM-DVI3-MM-FO	ET-/MT-/IT-6x7-DVI3-MM-FO-* Gerät
KVM-DVI3-SM-FO	ET-/MT-/IT-6x7-DVI3-SM-FO-* Gerät
KVM-DVI3-RU-CAT	Standardgeräte (Monitor, Maus, Tastatur)
KVM-DVI3-RU-MM-FO	Standardgeräte (Monitor, Maus, Tastatur)
KVM-DVI3-RU-SM-FO	Standardgeräte (Monitor, Maus, Tastatur)



 * Beliebige weitere Geräteausstattung, gemäß Typenschlüssel.

Siehe Betriebsanleitung der jeweiligen HMI Geräteserie (ET-/MT-/IT-xx7).

2.2 Hinweise zu DVI2 und DVI3



Bei der USB Verbindung zwischen der KVM Sendeeinheit und dem Host PC ist darauf zu achten, dass der Host PC einen USB 2.0 Chipsatz besitzt!

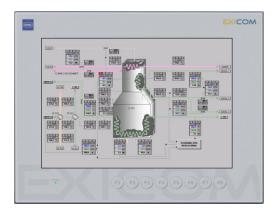
Modernere USB 3.0 Chipsätze können ggf. Probleme in der Verbindung und Funktion hervorrufen!

KVM units Typenzuordnung

2.3 Hinweise zu DVI3

2.3.1 Auflösungen

Die DVI3 Sendeeinheiten stellen alle Auflösungen in einem Verhältnis von 1:1 dar. Somit wird das Bild am HMI Gerät in seiner eigentlichen Größe dargestellt, es erfolgt keine Scalierung. Ist die Auflösung des dargestellten Bildes kleiner als die natürliche Auflösung des HMI Gerätedisplays, erscheint um das dargestellte Bild ein schwarzer Rahmen.



Auflösung Bild < Displayauflösung



2.3.2 Einschränkung

Der Zugriff auf das BIOS des Host PC über die KVM Einheit ist nicht bei allen PC-Typen möglich. Das BIOS muss USB 2.0 (High Speed) Kommunikation unterstützen.

2.3.3 Helligkeitsregelung

Die Displayhelligkeit des 6x7 HMI Gerätes wird nach 15 min. ohne Bedienung auf 50% des Helligkeitswertes automatisch herunter gesetzt. Sobald eine Betätigung über Touch, Taste oder Keyboard ect. erfolgt, wird die Helligkeit wieder auf 100% geregelt.

3 Typenzuordnung

Seit Anfang 2013 werden die Geräte der T-Serie einer neuen Typenbezeichnung unterzogen, sodass die Benennung der Geräte dem vorhandenen Schema folgt.

Um aufwendige Zertifikatsumschreibungen zu vermeiden, bleibt die Benennung in den Zertifikaten bestehen, die Geräte jedoch erhalten die neue Bezeichnung.

Damit eine weiterhin eindeutige Zuordnung zwischen Gerätetyp und Zertifikat möglich ist, sind ab dem 01.04.2013 beide Gerätebezeichnungen auf dem Typenschild zu finden.

3.1 Typenkennzeichnung

Alt (Zertifikat)	Neu
T-Ex-KVM*-CAT7*	KVM-*-CAT*
T-Ex-KVM*-MM*	KVM-*-MM*
T-Ex-KVM*-SM*	KVM-*-SM*

^{* =} beliebige alphanumerische oder symbolische Zeichen ohne Relevanz für den Ex-Schutz

^{# =} ein beliebiges numerisches Zeichen ohne Relevanz für den Ex-Schutz



Die genaue neue Gerätekennzeichnung und -ausführung können Sie dem Typenschlüssel entnehmen.

KVM units Technische Daten

4 Technische Daten

Funktion / Ausstattung	Ausstattung KVM-DVI1-*		KVM-DVI3-*			
Stromversorgung		über IEC Stecker (female)				
Versorgungsspannung	100 - 240 VAC, 50-60 Hz					
Leistung	typ. 5 W /	max. 10 W (typ. 17 BTU / max. 3	34 BTU)			
Empfohlene Absicherung		1,0 AT				
MTBF		typ. 50.000 h bei 20 °C				
Stromversorgung 2	redundanter Anschluss, über Mini-DIN / Hosiden Stecker	-	-			
Versorgungsspannung	12 VDC	-	=			
Schnittstellen						
Ethernet		wahlweise Kupfer oder LWL				
Kupfer (CAT)		Direktanschluss, Gigabit				
Lichtwellenleiter (MM-FO)	Direktanschluss, Gigabit, Multimode, eigensicher (Ex op is)	-	Direktanschluss, Gigabit, Multimode, eigensicher (Ex op is)			
Lichtwellenleiter (SM-FO)	Direktanschluss, Gigabit, Singlemode, eigensicher (Ex op is)	-	Direktanschluss, Gigabit, Singlemode, eigensicher (Ex op is)			
DVI	1 x DVI, 1 x DVI / VGA	1 x DVI-D in, 1 x DVI-D out	1 x DVI-I in, 1 x DVI-I out			
USB	1 x Steckertyp B	1 x Steckertyp B	1 x Steckertyp B			
PS/2	2 x Maus, 2 x Tastatur	-	-			
Seriell	RS-232	über USB / RS-232 Konverter	RS-232			
Audio	Line in / out	über USB / Audio Konverter	Line in / out			
Datenkabel						
Kupfer (CAT)		CAT7 Installationskabel AWG22				
Lichtwellenleiter (MM-FO)	50 oder 62,5 / 125 μm (Kern- / Außendurchmesser) Mult	imode Glasfaserkabel			
Lichtwellenleiter (SM-FO)	9 / 125 μm (Kern- /	9 / 125 μm (Kern- / Außendurchmesser) Singlemode Glasfaserkabel				
Datenkabellängen						
Kupfer (CAT)	140 m	500 m	150 m			
Lichtwellenleiter (MM-FO)		-				
50 μm Kern	550 m	-	550 m			
62,5 µm Kern	300 m	-	300 m			
Lichtwellenleiter (SM-FO)	10.000 m	-	10.000 m			
Gehäuse	Desktopgehäuse, Aluminium					
Gehäuseschutzart		IP20				
Betriebstemperaturbereich						
Kaltstarttemperatur	+5 °C +40 °C -10 °C +50 °C		+50 °C			
Betrieb	+5 °C +40 °C -20 °C +50 °C		+50 °C			
Kurzzeittemperatur	+5 °C +40 °C -30 °C +60 °C					
Lagertemperaturbereich	-20 °C +70 °C -20 °C +70 °C		+70 °C			
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 80 % bei +40 °C, nicht kondensierend	10 bis 90 % bei +40 °C	, nicht kondensierend			
Abmessungen [mm] (B x H x T)	210 x 44 x 210	210 x 44,45 x 165	210 x 44,45 x 165			
Gewicht [Kg]		1,0				

5 Zulassungen DVI1 und DVI3

Als zugehörige Betriebsmittel haben nur die KVM Sendeeinheiten mit einer LWL Schnittstelle eine entsprechende Zulassung.

Europa:

nach ATEX Richtlinie

International:

IECEx (International Electrotechnical Commision System for Certification to

Standards for Electrical Equipment for Explosive Atmospheres)

USA:

nach NEC

für den Einsatz in

Class I, Zone 1

durchgeführt von:

CSA (Canadian Standard Association)

Kanada:

nach CEC

für den Einsatz in

Class I, Division 2

durchgeführt von:

CSA (Canadian Standard Association)

Russland / Kasachstan / Weißrussland:

EAC (TR) (Technische Vorschriften zur Eurasischen Zollunion)

Korea:

KGS (Korea Gas Safety Corporation)

Marine- / Schiffszulassung:

DNV / GL (Det Norske Veritas / Germanischer Lloyd)

5.1 ATEX

Die ATEX Zulassung ist unter der folgenden Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

BVS 11 ATEX E 102 X

5.2 IECEx

Die IECEx Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: IECEx TUR 11.0075X



Alle IECEx - Zertifikate können mittels der Zertikatsnummer auf der offiziellen Seite der IEC im Internet eingesehen werden.

http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform.

5.3 NEC / CSA

Die NEC / CSA Zulassung ist unter der folgenden Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: 70011698

5.4 CEC/CSA

Die CEC / CSA Zulassung ist unter der folgenden Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: 70011698

KVM units Kennzeichnung

5.5 EAC (TR)

Die EAC (TR) Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

TC RU C-DE.ГБ04.В00478

5.6 KGS



Nur gültig für KVM-DVI3-* Sendeeinheiten!

Die KGS Zulassung ist unter der folgenden Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

12-GA4BO-0617X



Bemerkung:

Um die KVM Sendeeinheiten in Korea betreiben zu dürfen, ist für jeden Gerätetyp zusätzlich eine KCC Zulassung erforderlich. Folgende KVM Sendeeinheiten haben aktuell die KCC Zulassung: T-Ex-KVM-DVI3 (KVM-DVI3-*)

5.7 DNV / GL



Nur gültig für KVM-DVI3-* Sendeeinheiten!

Die DNV / GL Zulassung ist unter der folgenden Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer:

TAA00000BK

6 Kennzeichnung

Hersteller	R. STAHL HMI Systems GmbH		
Typbezeichnung	KVM-I	DVI1-MM-FO* / KVM-DVI1-SM-FO*	
	KVM-I	VM-DVI3-MM-FO* / KVM-DVI3-SM-FO*	
CE-Kennzeichnung:	C € 01	58	
Prüfstelle und Bescheinigungsnr.:	BVS 1	1 ATEX E 102 X	
Ex-Kennzeichnung:			
ATEX-Richtlinie		II (1) G [Ex op is Ga] IIC	
	(Ex)	II (1) D [Ex op is Da] IIIB	
IECEx		[Ex op is Ga] IIC	
		[Ex op is Da] IIIB	
EAC (TR)		[Ex op is Ga] IIC X	
		[Ex op is Da] IIIB	

7 Zulässige Höchstwerte

Eingang:

Max. Arbeitsspannung U_m ≤ 250 VAC

7.1 Äußere eigensichere optische Schnittstelle

Ethernet LWL (MM-FO):

Multimode

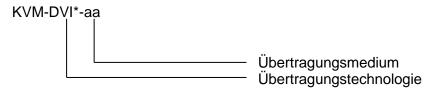
Wellenlänge 850 nm Strahlungsleistung 0,22 mW Strahlungsleistung max. 35 mW

Ethernet LWL (SM-FO):

Singlemode

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

8 Typenschlüssel



Bestellvarianten:

Bestellschlüsselanordnung	Erklärung
	Variante
KVM-DVI1-CAT	KVM-Box mit DVI1 Übertragungstechnologie,
	Kupfer Direktanschluss Gigabit
KVM-DVI1-MM	KVM-Box mit DVI1 Übertragungstechnologie,
	LWL Direktanschluss Multimode
KVM-DVI1-SM	KVM-Box mit DVI1 Übertragungstechnologie,
	LWL Direktanschluss Singlemode
KVM-DVI2-CAT	KVM-Box mit DVI2 Übertragungstechnologie,
	Kupfer Direktanschluss Gigabit
KVM-DVI3-CAT	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	Kupfer Direktanschluss Gigabit
KVM-DVI3-MM-FO	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	LWL Direktanschluss Multimode
KVM-DVI3-SM-FO	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	LWL Direktanschluss Singlemode
KVM-DVI3-RU-CAT	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	Empfangseinheit Non-Ex
	Kupfer Direktanschluss Gigabit
KVM-DVI3-RU-MM-FO	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	Empfangseinheit Non-Ex
	LWL Direktanschluss Multimode
KVM-DVI3-RU-SM-FO	KVM-Box mit DVI3 Übertragungstechnologie,
	Empfangseinheit Non-Ex
	LWL Direktanschluss Singlemode

KVM units Sicherheitshinweise

9 Sicherheitshinweise

9.1 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.

9.2 Warnhinweis



Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A.

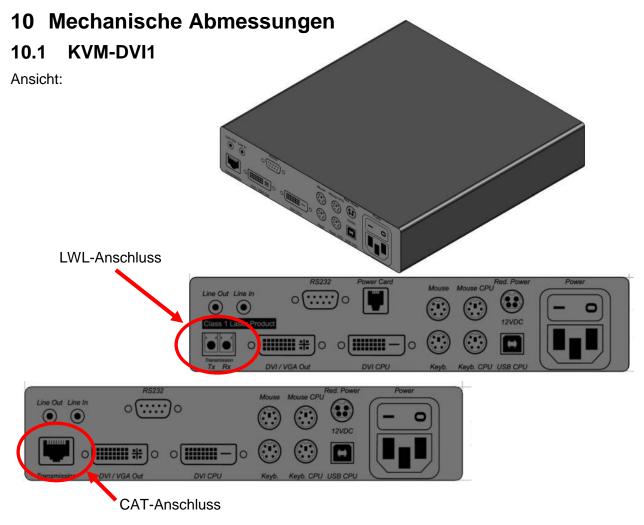
Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.

9.3 Installations-Sicherheitshinweise

- Die 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.
- Es dürfen nur geeignete Werkzeuge für die Installation verwendet werden.
- Die Geräte müssen über den sich auf der Rückseite befindlichen Bolzen geerdet werden.
- Für die Verwendung mit dem Gerät werden geschirmte Kabel empfohlen. Rangierungen des Datenkabels können Einschränkungen der Performance ergeben.
- Die maximale Spannung von 250 V und ein Kurzschlussstrom von 1500 A darf am Installationsort nicht überschritten werden.
- 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.

9.4 Bedienungs-Sicherheitshinweise

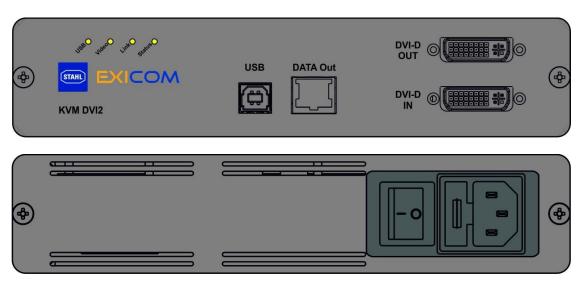
- Das Gerät darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand betrieben werden. Bei Beschädigung des Geräts darf dieses nicht weiter berührt werden, es besteht Verletzungsgefahr. Bei Beschädigungen jegliche Art, die den IP-Schutz beeinträchtigen könnten (z.B. Risse, Löcher oder gebrochene Komponenten), muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden. Für eine Wiederinbetriebnahme müssen erst die defekten Komponenten ausgetauscht werden.
- Bei Nichtbeachtung und Zuwiderhandlung kann der vorgeschriebene Explosionsschutz nicht garantiert werden, bzw. besteht kein Anspruch auf Gewährleistung!



Abmessungen in mm: 210 x 44 x 210 (B x H x T)

10.2 KVM-DVI2

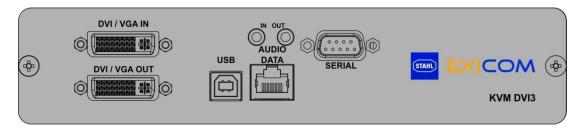
Ansicht:



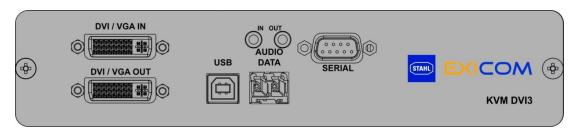
Abmessungen in mm: 210 x 44,45 x 165 (B x H x T)

10.3 KVM-DVI3

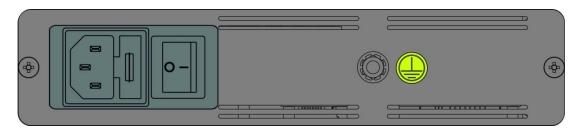
Ansicht (Variante CAT):



Ansicht (Variante LWL):



Rückansicht:



Abmessungen in mm: 210 x 44,45 x 165 (B x H x T)

11 Anschlüsse

11.1 KVM-DVI1

Bezeichnung	St	teckerart	Anschluss	Bedeutung
Power			IEC Buchse	Energieversorgung
	l (I	п _ п)		100 - 240 VAC
	(ע"ם "		der KVM Sendeeinheit
	,			
Red. Power		(20 01	Mini-DIN / Hosiden	Redundate 12 VDC
		40 03	Buchse	Versorgung der KVM
		<i>√</i> √		Sendeeinheit
DVI CPU	<u> </u>		DVI-D Buchse	DVI Monitor Eingang,
	(—			Verbindung zum PC
		DVI-D (Dual Link)		
DVI / VGA	<u>• • !</u>		DVI-I Buchse	DVI / VGA Monitor
out	\ =			Ausgang,
	-	DVI-I (Dual Link)		Verbindung zum lokalen
LICE CELL	Î	1	LICD Ctooks which D	Monitor
USB CPU		2 1	USB Steckertyp B	USB Eingang, Verbindung zum PC
		3 4		Verbindung zum PC
Mouse CPU	į.		PS/2	wird nicht verwendet /
Mouse CPU		-	P3/2	unterstützt
Keyb. CPU		_	PS/2	wird nicht verwendet /
1 Keyb. Of 6			1 3/2	unterstützt
Mouse		-	PS/2	wird nicht verwendet /
				unterstützt
Keyb.		-	PS/2	wird nicht verwendet /
-				unterstützt
RS232		00000	9pol Sub-D Buchse	RS-232 Schnittstelle
	(0)			
Line out			Klinkenbuchse 3,5 mm	Audio Ausgang
Lino out			Talline industries 6,6 min	/ tadio / taogarig
Line in			Klinkenbuchse 3,5 mm	Audio Eingang
			,	
Transmission			RJ45 Buchse	Ethernet Kupfer
				Anschluss *
	L			
		18		
	Pin	Signal	Typ. Aderfarbe	†
	1	TRD0+	Weiß/Orange	†
	2	TRD0-	Orange	1
	3	TRD1+	Weiß/Grün	
	4	TRD1-	Blau]
	5	TRD2+	Weiß/Blau	
	6	TRD2-	Grün	_
	7	TRD3+	Weiß/Braun	_
	8	TRD3-	Braun	
	9	SHLD	Schirm	

Transmission		LWL Anschluss Typ LC	Ethernet LWL Anschluss *
		Duplex Verbinder	Ex op is
	Tx Rx		



Beachten Sie bitte, dass der Ethernet Anschluss **entweder** als LWL- (FO) **oder** Kupfervariante (CAT7) ausgeführt ist (abhängig von der Bestellvariante)!

Im Fall des LWL Anschlusses wird folgendes Glasfaserkabel bevorzugt:

Multi-mode: 50 μm Kern- und 125 μm Außendurchmesser Single mode: 9 μm Kern- und 125 μm Außendurchmesser Empfohlene Kabellänge für USB, RS-232 und Audio: max. 3 m

11.2 KVM-DVI2

Bezeichnung	Steckerart		Anschluss	Bedeutung
Power			IEC Buchse	Energieversorgung 100 - 240 VAC der KVM Sendeeinheit
DVI-D in		DVI-D (Dual Link)	DVI-D Buchse	DVI Monitor Eingang, Verbindung zum PC
DVI-D out		DVI-D (Dual Link)	DVI-D Buchse	DVI Monitor Ausgang, Verbindung zum lokalen Monitor
USB		2 1 3 4	USB Steckertyp B	USB Eingang, Verbindung zum PC
Data out	18		RJ45 Buchse	Ethernet Kupfer Anschluss **
	Pin	Signal	Typ. Aderfarbe	1
	1	TRD0+	Weiß/Orange	
	2	TRD0-	Orange	
	3	TRD1+	Weiß/Grün	
	4	TRD1-	Blau	
	5	TRD2+	Weiß/Blau	
	6	TRD2-	Grün	
	7	TRD3+	Weiß/Braun	
	8	TRD3-	Braun	
	9	SHLD	Schirm	



Audio und RS-232 nur über einen entsprechenden USB Konverter.

11.3 KVM-DVI3

Bezeichnung	St	eckerart	Anschluss	Bedeutung
Power			IEC Buchse	Energieversorgung
1 OWC1	ſſ	1 1)	leo Bachise	100 - 240 VAC
	▎ ╚╓╜ ╽			der KVM Sendeeinheit
	`	ر ت		
DVI / VGA in			DVI-I Buchse *	DVI / VGA Monitor
				Eingang,
		DVI-I (Dual Link)		Verbindung zum PC
DVI / VGA			DVI-I Buchse *	DVI / VGA Monitor
out	\ ■ ■			Ausgang, Verbindung zum
		DVI-I (Dual Link)		lokalen Monitor
USB		2 1	USB Steckertyp B	USB Eingang,
		3 4		Verbindung zum PC
	L	3 4		
Serial			9pol Sub-D Buchse**	RS-232 Schnittstelle
	0 (50)	00001)		
	9			
	Pin	Signal	Benennung	
	2	RxD	Receive Data	-
	3	TxD	Transmit Data	
	4	DTR	Data Terminal Ready	4
	5	GND	Ground	4
Audia aut	8	CTS	Clear to send	Audia Augagna
Audio out			Klinkenbuchse 3,5 mm	Audio Ausgang
Audio in			Klinkenbuchse 3,5 mm	Audio Eingang
Data	Г		RJ45 Buchse	Ethernet (OSI Layer 1)
		11111111		Kupfer Anschluss ***
	18			
	Pin	Signal	Typ. Aderfarbe *4	1
	1	TRD0+	Weiß/Orange	1
	2	TRD0-	Orange]
	3	TRD1+	Weiß/Grün	
	4	TRD1-	Blau	_
	5	TRD2+	Weiß/Blau	1
	6	TRD2-	Grün	1
	7	TRD3+	Weiß/Braun	-
	8 9	TRD3-	Braun	-
Doto	9 -	SHLD	Schirm	Ethornot (OCLL aver 4)
Data	Me		LWL Anschluss Typ LC Duplex Verbinder	Ethernet (OSI Layer 1) LWL Anschluss ***
			Dahiey vernilinei	Ex op is
	A/P			
		Tx Rx		
		17 177	1	1



Für den DVI Anschluss kann auch eine Single Link Verbindung verwendet werden.

- ** Die an der Sub-D Buchse benannten Signale werden von den Systemen unterstützt.
- *** Beachten Sie bitte, dass der Ethernet Anschluss **entweder** als LWL- (FO) **oder** Kupfervariante (CAT7) ausgeführt ist (abhängig von der Bestellvariante)!

Im Fall des LWL Anschlusses wird folgendes Glasfaserkabel bevorzugt:

Multimode (MM):

50 μm Kern- und 125 μm Außendurchmesser Singlemode (SM):

9 μm Kern- und 125 μm Außendurchmesser Datenkabellängen:

Lichtwellenleiter MM

bis zu 500 m über 50 / 125 μ m LWL Kabel, bis zu 300 m über 62,5 / 125 μ m LWL Kabel Lichtwellenleiter SM

bis zu 10.000 m über 9 / 125 μm LWL Kabel Kupfer (TX)

bis zu 150 m über CAT7 Installationskabel AWG22

*4 Farbcodierung nach EIA/TIA T568B

Empfohlene Kabellänge für USB, RS-232 und Audio:

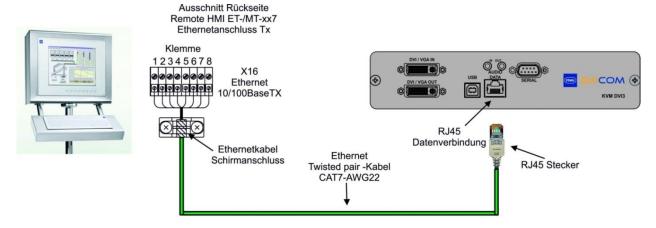
max. 3 m

11.4 Anschlussschemas KVM-DVI3

11.4.1 KVM-DVI3 Datenverbindung an 6x7 Gerät

Die Verbindung des SERIE 600 HMI Gerätes zur KVM Sendeeinheit erfolgt über eine Ethernet-Verbindung, die in der Ausführung als Kupfer- (Tx) oder LWL (MM / SM) –Variante vorgenommen wird (abhängig von der Bestellvariante).

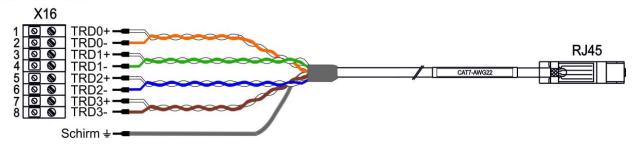
11.4.1.1 Ethernet Kupfer- (Tx) Verbindung



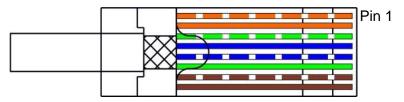
11.4.1.1.1 Klemmenbelegung Kupfer- (Tx) Verbindung

Darstellung der Kabelverbindung zwischen dem 6x7 HMI Gerät und der KVM Sendeeinheit DVI3, Farbcodierung nach EIA/TIA T568B.

6x7 HMI Gerät



Ansicht / Belegung des RJ45 Steckers:



Wichtige Hinweise:

Die jeweiligen Aderpaare sind bis unmittelbar vor die Klemmen des

6x7 HMI Gerät verdrillt zu führen!



Die jeweiligen Kabeladern sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Es ist auf eine gute, großflächige Schirmung des Kabels zu achten.



11.4.1.1.2 LED Funktion Kupfer- (Tx) Anschluss

Die LED's, die den Zustand der Datenverbindung des Ethernet Kupfer Anschluss anzeigen, befinden sich an der RJ45 Buchse.

.....

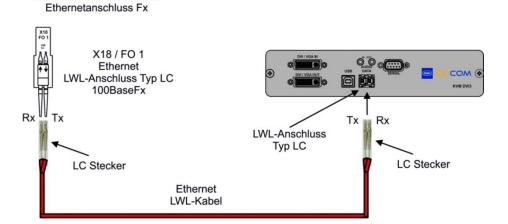
	LED Zustand				
LED (Farbe)	Aus	Blinken	Leuchtet statisch		
Gelb	Keine Spannung an KVM-DVI3	Datenverbindung unterbrochen	Datenverbindung besteht		
Grün	Kein DVI / VGA Signal	Aktivität auf USB Verbindung	DVI / VGA Signal vorhanden		

11.4.1.2 Ethernet LWL- (MM / SM) Verbindung

Drehen Sie die beiden LWL Leitungen an einer Seite, sodass die Datensignale Tx auf Rx und Rx auf Tx liegen.

Ausschnitt Rückseite



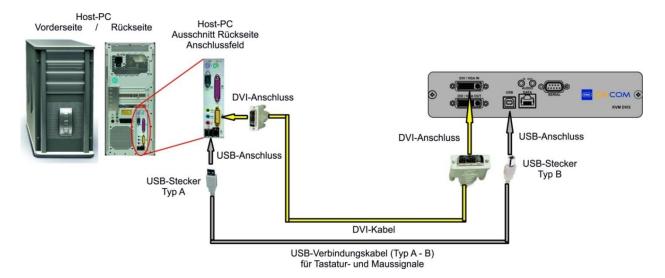


11.4.2 KVM-DVI3 Verbindung zum Host-PC

Für die Darstellung des Bildschirminhaltes und Bedienung des Host-PC's werden neben dem Spannungsanschluss der KVM Sendeeinheit die Signalleitungen für das Video-, Maus- und Tastatursignal benötigt.

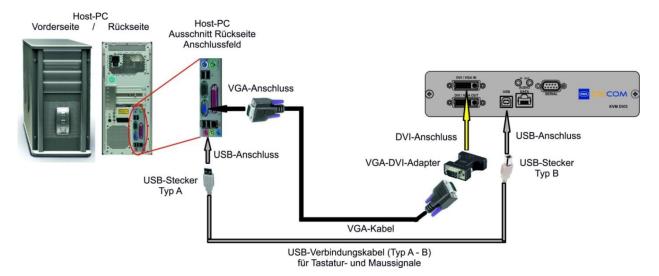
Verwenden Sie für das Videosignal des Host-PC´ die DVI / VGA IN Buchse.

Remote HMI ET-/MT-/IT-xx7



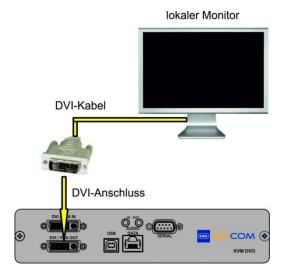
Steht am Host-Computer kein DVI-Videosignal zur Verfügung, kann die KVM Sendeeinheit auch über ein VGA-Videosignal und –Kabel angeschlossen werden. In diesem Fall ist jedoch eine Videokalibrierung der KVM Sendeeinheit für jede verwendete Host-PC-Auflösung erforderlich.

Da die KVM Sendeeinheit rein mechanisch nur eine DVI-I-Buchse aufweist, ist hier ein VGA-DVI-I-Adapter notwendig.



11.4.3 Lokale Anzeige vom Host-PC an KVM-DVI3

Ist eine lokale Anzeige des Host-PC's an der KVM Sendeeinheit gewünscht, so muss dafür ein Monitor an die DVI / VGA OUT Buchse der Sendeeinheit angeschlossen werden.



12 Instandhaltung, Wartung

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

Bei Wartungsarbeiten sind folgende Punkte zu überprüfen:

- a. Beschädigungen des Gehäuses
- b. Alle Kabel und Leitungen fest angeschlossen und im einwandfreien Zustand



Bei Beschädigung oder Veränderungen zum Auslieferzustand des Gerätes ist dieses sofort außer Betrieb zu nehmen und die R. STAHL HMI Systems GmbH zu kontaktieren!

13 Störungsbeseitigung



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.

Instandsetzungen sind nur durch besonders geschultes Personal zulässig, das alle Rahmenbedingungen der gültigen Betreibervorschriften genau kennt und durch den Hersteller autorisiert wurde.

13.1 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.

KVM units Entsorgung

14 Entsorgung

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

Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU gilt die entsprechende WEEE Richtlinie.

Die KVM Units sind gemäß nachstehender Tabelle einzuordnen:

	Λ 14	Neu
	Alt	iveu
Richtlinie	WEEE I Richtlinie 2002/96/EG	WEEE II Richtlinie 2012/19/EU
Gültig	bis 14.08.2018	ab 15.08.2018
Katagorio	9	SG5
Kategorie	Überwachungs- und Kontrollgeräte	Kleingeräte <50 cm

Die Rücknahme erfolgt gemäß unserer AGB's.

14.1 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.

Die KVM Units sind konform mit den Anforderungen aus der RoHS Richtlinie 2011/65/EU vom 03.01.2013.

15 Konformitätserklärung

EG/EU-Konformitätserklärung

EC/EU Declaration of Conformity Déclaration de Conformité CE/UE



R. STAHL HMI Systems GmbH • Adolf-Grimme-Allee 8 • 50829 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:

Typ(en), type(s), type(s):

Bedien- und Beobachtungsgeräte Operating and Monitoring Devices Consoles de commande et de visualisation

Display Unit T-EX-##*-CAT7* Display Unit T-EX-##*-MM* Display Unit T-EX-##*-SM*

Keyboard Trackball Unit T-EX*-KB-TB*
Keyboard Mouse Unit T-EX*-KB-M*
Keyboard Pad Unit T-EX*-KB-P*
Keyboard Joystick Unit T-EX*-KB-J*
Transmission Unit T-EX-KVM*-CAT7*
Transmission Unit T-EX-KVM*-SM*

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

#=one numeric character, without relevance for explosion

protection

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

is in conformity with the requirements of the following directives and standards. est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)		
2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	ATEX-Richtlinie ATEX Directive Directive ATEX	EN 60079-0: 2009 EN 60079-5: 2007 EN 60079-7: 2007 EN 60079-11: 2007 EN 60079-26: 2007 EN 60079-28: 2004 EN 60079-31: 2009 EN 61241-11: 2006	Das Produkt entspricht Anforderungen aus: Product corresponds to requirements from: Produit correspond aux exigences: EN 60079-0: 2012/A11:2013 EN 60079-5: 2015 EN 60079-7: 2015 (Ab/From/De 01.08.2018) EN 60079-26: 2015 EN 60079-28: 2016 EN 60079-31: 2014	

Kennzeichnung, marking, marquage:

Display Unit type T-Ex-##*-R2: II 2(1) G Ex eb q [ia op is Ga] IIC T4 Gb

II 2(1) D Ex th IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db Keyboard Trackball Unit, for Keyboard Mouse Unit, for Keyboard Pad Unit, for Keyboard Joystick Unit:

II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIB T110°C Da

Transmission Unit: II (1) G [Ex op is Ga] IIC II (1) D [Ex op is Da] IIIB

C€ 0158

EG/EU-Baumusterprüfbescheinigung: EC/EU Type Examination Certificate: Attestation d'examen CE/UE de type: **BVS 11 ATEX E 102 X**

DEKRA EXAM GmbH (NB 0158)

Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germany

20155070053 Konformitätserklärung T-Ex.docx

Template_EGEU_Konf_20150720.docx, Page 1 / 2

EG/EU-Konformitätserklärung

EC/EU Declaration of Conformity Déclaration de Conformité CE/UE



2014/30/EU 2014/30/EU EMV-Richtlinie
EMC Directive

EN 61000-6-2: 2006 EN 61000-6-4: 2007

2014/30/UE

Directive CEM

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: Product standards according to Low Voltage Directive: Normes des produit pour la Directive Basse Tension: EN 50178: 1997 EN 61010-1: 2001+ Corrigendum / Errata

i.V.

Produktnormen nach RoHS-Richtlinie (2011/65/EU):

Product standards according to RoHS Directive: Normes des produit pour la Directive RoHS: EN 50581:2012

Köln, 2018-06-06

Ort und Datum Place and date Lieu et date J. Düren Technical Director A. Jung / Ex Representative

20155070053 Konformitätserklärung T-Ex.docx

Template_EGEU_Konf_20150720.docx, Page 2 / 2

15.1 RCM

Supplier's declaration of conformity

Supplier's details (manufacturer, importer or authorised agent)



As required by the following Notices:

- > Radiocommunications (Compliance Labelling Devices) Notice 2014 made under section 182 of the Radiocommunications Act 1992;
- Radiocommunications Labelling (Electromagnetic Compatibility) Notice 2017 made under section 182 of the Radiocommunications Act 1992
- > Radiocommunications (Compliance Labelling Electromagnetic Radiation) Notice 2014 made under section 182 of the Radiocommunications Act 1992 and
- > Telecommunications (Labelling Notice for Customer Equipment and Customer Cabling) Instrument 2015 made under section 407 of the Telecommunications Act 1997.

Instructions for completion

Company Name (OR INDIVIDUAL)

R. STAHL Australia Pty Ltd

Do not return this form to the ACMA. This completed form must be retained by the supplier as part of the documentation required for the compliance records and must be made available for inspection by the ACMA when requested.

ACN/ARBN

ABN 81150955838

TRADING AS R. STAHL HMI Systems GmbH	OR
reet Address (Australian or NEW ZEALAND)	New Zealand IRDN
848 Old Princes Highway	
Sutherland, NSW	
POSTCODE 2232	
Phone: +61 2 4254 4777	
roduct description - brand name, type, current model, lot, b	atch or serial number (if available), software/firmware version (if applicable)
Operating and Monitoring Devices	natch or serial number (if available), software/firmware version (if applicable) Display Unit T-EX-##*-SM*; *=any alphanumeric or symbolic character; #=one
Operating and Monitoring Devices Display Unit T-EX-##*-CAT7*; Display Unit T-EX-##*-MM*; numeric character Operating and Monitoring Devices	
Operating and Monitoring Devices Display Unit T-EX-##*-CAT7*; Display Unit T-EX-##*-MM*; numeric character Operating and Monitoring Devices Display Unit MT-##7*-CAT7*; Display Unit MT-##7*-MM*; Enumeric character	Display Unit T-EX-##*-SM*; *=any alphanumeric or symbolic character; #=one
Operating and Monitoring Devices Display Unit T-EX-##*-CAT7*; Display Unit T-EX-##*-MM*; numeric character Operating and Monitoring Devices Display Unit MT-##7*-CAT7*; Display Unit MT-##7*-MM*; Enumeric character Keyboard Keyboard Trackball Unit T-EX*-KB-TB*; Keyboard Mouse Unit Material Control of the Control of the Catalogue Control of the Catalogue Catalog	Display Unit T-EX-##*-SM*; *=any alphanumeric or symbolic character; #=one Display Unit MT-##7*-SM*; *=any alphanumeric or symbolic character; #=one

symbolic character		

Compliance – applicable standards and other supporting documents

Evidence of compliance with applicable standards may be demonstrated by test reports, endorsed/accredited test reports, certification/competent body statements.

Having had regard to these documents, I am satisfied the above mentioned product complies with the requirements of the relevant ACMA Standards made under the *Radiocommunications Act* 1992 and the *Telecommunications Act* 1997.

List the details of the documents the above statement was made, including the standard title, number and, if applicable, number of the test report/endorsed test report or certification/competent body statement

EN 61000-6-4:2007; EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	

Declaration

I hereby declare that:

- 1. I am authorised to make this declaration on behalf of the Company mentioned above
- 2. the contents of this form are true and correct, and
- 3. the product mentioned above complies with the applicable above mentioned standards and all products supplied under this declaration will be identical to the product identified above.

Note: Under section 137.1 of the Criminal Code Act 1995, it is an offence to knowingly provide false or misleading information to a Commonwealth entity. Penalty: 12 months imprisonment

SIGNATURE OF SUPPLIER OR AGENT	Managing Director POSITION IN ORGANISATION	
John Zagame	2018-10-15	
PRINT NAME	DATE	

The Privacy Act 1988 (Cth) (the Privacy Act) imposes obligations on the ACMA in relation to the collection, security, quality, access, use and disclosure of personal information. These obligations are detailed in the Australian Privacy Principles.

The ACMA may only collect personal information if it is reasonably necessary for, or directly related to, one or more of the ACMA's functions or activities.

The purpose of collecting the personal information in this form is to ensure the supplier is identified in the 'Declaration of conformity'. If this Declaration of Conformity is not completed and the requested information is not provided, a compliance label cannot be applied.

Further information on the Privacy Act and the ACMA's Privacy Policy is available at www.acma.gov.au/privacypolicy. The Privacy Policy contains details about how you may access personal information about you that is held by the ACMA, and seek the correction of such information. It also explains how you may complain about a breach of the Privacy Act and how we will deal with such a complaint.

Should you have any questions in this regard, please contact the ACMA's privacy contact officer on telephone on 1800 226 667 or by email at privacy@acma.gov.au.

20184270020 RCM DOC xx7.doc

,Page 2 of 2'

. January 2018

KVM units Ausgabestand

16 Ausgabestand

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

Version 01.00.05

- Löschen aller älteren Ausgabestände
- Änderung Impressum
- Änderung Titel "Wartung" in "Instandhaltung, Wartung"
- Ergänzung "Textbox Vorsicht" in Abschnitt "Instandhaltung, Wartung" mit Info zu "Gerät außer Betrieb nehmen"
- Aufnahme RCM Konformitätserklärung
- Formale Änderungen

R. STAHL HMI Systems GmbH Adolf-Grimme-Allee 8 D 50829 Köln

Telefon: (Zentrale) +49 (0) 221 76 806 - 1000

(Hotline) - 5000

Telefax: - 4100

Email: (Zentrale) office@stahl-hmi.de

(Hotline) support@stahl-hmi.de

www.r-stahl.com www.stahl-hmi.de

