Operating and Monitoring Systems Dummys Discontinued

Thin Client SERIE 600
Geräteplattform SHARK
MT-538-1TX

- Thin Client, 15-Zoll Display, optional sonnenlichttauglich 1200 cd/m²
- „Rugged Design“: IP66, schock-, vibrations- und seewasserfest, Temperaturbereich -40 °C bis +65 °C
- Kompaktes, leichtes HMI-Design < 25 kg / 55 lbs
- Datenübertragung über Dual-Ethernet als 10/100/1000Base-TX über CAT7 bis 100 m und WLAN (2,4 GHz / 5 GHz)
- Komfortable, zentrale Konfiguration mit Remote Device Manager

MY R. STAHL

Die Bediengeräte der Geräteplattform SHARK von R. STAHL sind explosionsgeschützt. Ihr „Rugged“-Design mit Schutzart IP66 macht sie schock-, vibrations- und seewasserfest bei Temperaturen von -40 °C bis +65 °C. Eine chemisch gehärtete, reflexfreie Glasscheibe schützt Display und Funktionstasten, einen projiziert-kapazitiven Multitouch-Touchscreen, Kamera und Bluetooth-Antenne. Das MT-538-1TX ist ein Thin Client für die Zonen 2 und 22 mit 15-Zoll-Display (Auflösung 1024 x 768) und optional in einer sonnenlichttauglichen Variante (1200 cd/m²) erhältlich. Die Datenübertragung erfolgt über Ethernet als 10/100/1000Base-TX über CAT7 bis 100 m und WLAN (2,4 GHz / 5 GHz) mit einem oder optional zwei Antennenanschlüssen. Sie konfigurieren Ihr Gerät mit Prozessoren (Intel Core i7 / i5, AMD GX), Speichervarianten und SSDs.

Technische Daten

Allgemein	
Serie	SHARK Panel PCs / Thin Clients Bedienstationen (Abgekündigt)
Produktbeschreibung	15" Thin Client
HMI-Typ	Rugged Panel
Technologie	Remote HMI KVM
Explosionsschutz	
Einsatzbereich (Zonen)	2 22
Einsatzbereich (Division)	Class I, Zone 2 Class I, Division 2 Class II, Division 2 Class III
Geltungsbereich	EU (CE / ATEX) International (IECEx) USA (NEC) Kanada (CEC) Indien (PESO) China (CCC / CNEx) Australien (RCM) Marine- / Schiffszulassung ABS Marine- / Schiffszulassung DNV-GL
IECEx Bescheinigung	IECEx BVS 14.0116X
ATEX Bescheinigung	BVS 14 ATEX E 134 X
NEC Bescheinigung	FM 16 US 0278 X
CE-Code Bescheinigung	FM 16 CA 0141 X

Explosionsschutz	
PESO Bescheinigung	A/P/HQ/TN/104/5750 (P436574) P436574/1
CCC Bescheinigung	2020312309000280
CNEx Bescheinigung	CNEx17.2233X
DNV Bescheinigung	TAA00001E6
ABS Bescheinigung	17-HG1687000-PDA
IECEx Gasexplosionsschutz	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
IECEx Staubexplosionsschutz	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
ATEX Gasexplosionsschutz	II 3(1) G Ex nA nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
ATEX Staubexplosionsschutz	II 3(1) D Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
NEC Gasexplosionsschutz	Ex nA nR [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Div. 2 Groups A, B, C, D, T4
NEC Staubexplosionsschutz	Zone 22, AEx tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc Class II, Div. 2 Groups F, G T4 Class III
CE-Code Gasexplosionsschutz	Ex nA nR [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Div. 2 Groups A, B, C, D, T4
CE-Code Staubexplosionsschutz	Zone 22, Ex tc [ia Da] IIIC T115°C Dc Class II, Div. 2 Groups E, F, G T4 Class III
PESO Explosionsschutz	Ex ec nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
CNEx Gasexplosionsschutz	Ex ec nR [ia op is Ga] IIC T4 Gc
CNEx Staubexplosionsschutz	Ex tc [ia op is Da] IIIC T115°C Dc
Elektrische Daten	
Bemessungsbetriebsspannung DC	24 V
Spannungsbereich DC	20 – 30 V
Bemessungsbetriebsspannung AC	230 V
Spannungsbereich AC	100 – 240 V
Frequenzbereich	50 – 60 Hz
Stromaufnahme DC	4,6 A bei 24 VDC (6,9 A bei Heizbetrieb)
Stromaufnahme AC 1	0,6 A bei 230 VAC (0,8 A bei Heizbetrieb)
Stromaufnahme AC 2	1,1 A bei 110 VAC (1,7 A bei Heizbetrieb)
Absicherung DC	12 A
Absicherung AC	5 A
Bemessungsbetriebsleistung	typ. 100 W / max. 150 W (typ. 340 BTU / max. 510 BTU)
Prozessortyp	AMD GX-222GC Intel® Core™ i7-3517UE Intel® Core™ i7-3517UE with TPM Intel® Core™ i5-6442EQ Intel® Core™ i5-6442EQ with TPM
Prozessordetails	AMD: 2.2 GHz; Dual Core, 10W TDP Intel i7: 1.7 GHz; Dual Core, 4 threads, 3. Generation Ivy Bridge, 17W TDP Intel i5: 1.9 GHz (2.7 GHz); Quad Core, 4 threads, 6 MB Cache, 25W TDP
Betriebssystem	Windows 10 IoT Enterprise (64 Bit)
Sprachunterstützung	Anwendermenü: Englisch
Image	Remote Firmware
Kameras	Optional, 5 Megapixel Front

Elektrische Daten	
Ethernet / Data	1x 100/1000Base-TX (Ex e), WLAN 2,4 / 5 GHz
Datenkabel	CAT7 Installationskabel AWG23
Datenkabellänge	max. 100 m
Schnittstelle Medium	CAT7 Datenübertragung
Frequenzbereich	50 – 60 Hz
Schnittstelle USB	3 x USB (Ex ia) 1 x USB (Ex ec)
Schnittstelle Seriell	1 x RS-232 / RS-422 / RS-485 (Ex ec)
Schnittstelle Leser	1 x Lesegerät / Barcode Scanner (Ex i)
Schnittstelle Leser Hinweis	RFID-Leser, Unterstützung folgender Standards: MIFARE Classic, DESFire, DESFire EV1, LEGIC prime und advant, NFC, INSIDE Secure, Sony FeliCa, ISO 14443A & 15693 1D/2D Barcodescanner: Unterstützung aller gängigen 1D/2D Codes, kabelgebunden oder Bluetooth
Schnittstelle Audio	1 x Audio Line out (Ex e)
WLAN	2,4 / 5 GHz (802.11 abgn)
Bluetooth	V. 2.1
Bluetooth Frequenzbereich	2,4 GHz
Frontkamera	optional, 5 Megapixel, eingebaut
Anschlussraum	Stromversorgung direkt in integriertem Ex e Anschlussraum
Anschlüsse	über steckbare Schraubklemmen, grün
Leiterart	flexible Leiter 0,2 bis 2,5 mm² (AWG24 bis AWG14) starre Leiter 0,2 bis 2,5 mm² (AWG24 bis AWG14)
Steckervariante USB	USB-A Buchse
Max. Arbeitsspannung U_m	250 VAC
Zustandsanzeigen	LED´s - An / Aus (grün) - Spannung liegt auf Versorgungsleitung an / Netzteil OK (orange) - Heizung an (blau)
Display	
Display-Ausführung	TFT-Farbdisplay oder Sunlight Readable Display
Display-Ausführung 2	16,7 Millionen Farben
Display-Größe Zoll	15
Display-Größe cm	38
Display-Auflösung	1024 x 768
Display-Gesamtpixel	1024 x 768
Display-Format	4:3
Display-Helligkeit	TFT 450 cd/m² SR 1200 cd/m²
Display-Kontrast	TFT 500:1 SR 600:1
Touchscreen	projiziert kapazitiv (PCAP), Multi-touch
Touchscreen Technologie	projiziert kapazitiv (PCAP), geschützt hinter Glas
Touchscreen Aktivierung	kapazitiv, kein Aktivierungsdruck erforderlich
Touchscreen Eingabemethode	Finger, dünner Handschuh oder Spezialhandschuh, leitfähiger Touchpen
Touchscreen Belastbarkeit	Sehr gut
Touchscreen Kratzfestigkeit MoHS	6

Display	
Touchscreen Kratzfestigkeit Bleistift Härtetest ISO 15184	9H
Touchscreen Transmissivität / Optik	sehr gut
Touchscreen Oberflächenverunreinigung	nicht beeinträchtigt (kann aber durch leitfähige Flüssigkeiten (z.B. Salzwasser) beeinträchtigt werden)
Touchscreen Abriebfestigkeit	kein Abrieb durch Finger oder Gummi
Backlight	LED Technologie
Backlight Lebensdauer	70000 h bei +25 °C
Frontplatte	Gehärtete Glasfront in Aluminium-Gehäuse, Pulver beschichtet
Funktionstasten	8 davon 2 Helligkeitstasten
Umgebungsbedingungen	
Heizungsbetrieb	Automatisch
Umgebungstemperatur Betrieb	-10 °C … +65 °C
Umgebungstemperatur	°C
Umgebungstemperatur Betrieb 1	-40 °C … +65 °C mit Heizung
Lagertemperaturbereich	-40 °C … +70 °C
Kaltstarttemperatur	-10 °C oder -40 °C
Temperatur Hinweis 1	Die Kaltstarttemperatur hängt von der "Outdoor Installation" (mit / ohne Heizung) ab.
Temperatur Hinweis 2	Kaltstarttemperatur: Wird das HMI Gerät unterhalb von -10 °C eingeschaltet, benötigt die Elektronik und das Display eine gewisse Aufheizzeit bis alles einwandfrei funktioniert und etwas auf dem Display zu erkennen ist. Dieser Vorgang kann, je nach Minustemperatur, bis zu 3 h dauern.
Wärmeableitung	Über Wärmerohre und Kühlrippen
Feuchte Wärme	+55 °C / 95 %
Feuchte Wärme zyklisch (2x 24 h)	+55 °C (±2 °C) ≥ 95 % Location Class für Feuchtigkeit B
Korrosionsbeständigkeit	Salzwasser 5 % NaCl / +20 °C / 2 h 93 % r.H. / +40 °C / 168 h ISA-S71.04-1985, Schärfegrad G3
Vibration (sinusförmig)	5 bis 13,2 Hz: ±1 mm 13,2 bis 100 Hz: ±0,7 g Wechselzyklus 1 oct/min Achse X, Y, Z
Vibration (sinusförmig) 1	5 bis 58 Hz: ±0,075 mm 58 bis 500 Hz: ±1 g Wechselzyklus 1 oct/min Achse X, Y, Z
Vibration (sinusförmig) 2	5 bis 1000 Hz 5 g
Schock	18 Schocks 25 g / 6 ms Achse X, Y, Z
Mechanische Daten	
Gehäuse / Design (1)	VESA 200 Standard
Abmessungen (BxHxT) (1)	380 mm x 394 mm x 137 mm (+52 mm für Kabeleinführungen)

Mechanische Daten	
Kabelverschraubung Typ (1)	HSK-MZ-Ex
Kabelverschraubung Anzahl (1)	3 x M16, 3 x M20, 2 x M25
Kabelverschraubung Gewindegröße (1)	M16 x 1,5 / M20 x 1,5 / M25 x 1,5
Kabelverschraubung Klemmbereich (1)	M16 = 4 … 8 mm / M20 = 10 … 14 mm / M25 = 14 … 18 mm
Kabelverschraubung Schlüsselweite (1)	M16 = SW 19 / M20 = SW 22 / M25 = SW 30
Gehäuse / Design (2)	VESA 200 Top Connect
Abmessungen (BxHxT) (2)	380 mm x 394 mm x 212 mm
Kabelverschraubung Typ (2)	Verschlussschraube
Kabelverschraubung Anzahl (2)	3 x M16, 3 x M20
Kabelverschraubung Gewindegröße (2)	M16 x 1,5 / M20 x 1,5
Montagemöglichkeit	Fronteinbau mit xx8 Mounting-Kit
Wandausschnitt (BxH)	für xx8 Mounting-Kit: 360 mm x 364 mm (±1 mm)
Einbaulage	beliebig
Material Front	Aluminium pulverbeschichtet, seewasserbeständig, gehärtetes Glas
Material Rückseite	Aluminium pulverbeschichtet, seewasserbeständig
Schutzart (IP)	IP66
Gehäuseschutzart (IP) Front	IP66
Gehäuseschutzart (IP) Rückseite	IP66
Gewicht	18 kg
Klimastutzen	ja, Bestandteil des Gehäuses und Gerätezulassung
Montage / Installation	
Gehäusetyp	Rugged Panel Design (RP)
Gehäusedesign	VESA 200 Standard, VESA 200 Top Connect
Montageoption	Yoke Bügel, Wandmontage, Handgriff und Füße, Sonnendach, Fronteinbau (mit xx8 Mounting-Kit)
Montageart	im eingeschalteten Zustand: ein fest installiertes Gerät (nicht ortsveränderliches Betriebsmittel)
Komponenten	
Tastatur	optional, fest angebaute Tastatur mit Zeigeinstrument (Trackball oder Joystick (Ex ia))

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

R. STAHL HMI Systems GmbH | Adolf-Grimme-Allee 8 | 50829 KÖLN
Tel. +49 221 768 06 1200 | +49 221 768 06 4200 | Email: sales.dehm@r-stahl.com | r-stahl.com