

# Bedien- und Beobachtungssysteme

Operator Interface SERIE 200

Geräteplattform RAPTOR

OS ET-208-TX



- Operator Interface Bedienstation, 7-Zoll Display, 800 x 480, projiziert-kapazitivem Touchscreen aus Glas
- Flexible Edelstahl-Gehäuse-Konfiguration mit bis zu 32 Einzeltastern möglich
- Robuste HMI-Systeme mit Schutzart IP66
- Datenübertragung über Ethernet als 10/100Base-TX über CAT5 sowie über zwei serielle Schnittstellen

MY R. STAHL RAPTOROSA



Die Bedienstationen OS ET-208-TX der Geräteplattform RAPTOR von R. STAHL sind explosionsgeschützte Operator Interfaces für die Zonen 1, 2, 21 und 22 und für den Einsatz in rauen Umgebungen Indoor sowie Outdoor entwickelt. Ihre brillanten 7-Zoll-Widescreen-Displays mit projiziert-kapazitivem Touchscreen haben eine Auflösung von 800 x 480 Pixel im Format 15:9. Das Gehäuse aus Edelstahl SS304 oder SS316L ist zur Wandmontage geeignet und wird nach Ihren Wünschen mit bis zu 4 x 8 Einzeltastern ausgestattet. Für alle Varianten erweitern RFID- und Barcodeleser den Funktionsumfang. Die Operator Interfaces laufen unter Windows Embedded Compact 7 (WEC 7), zur Visualisierung wählen Sie zwischen „Movicon CE“ und „SPSPlus RT“. Für die Datenübertragung stehen Ethernet als 10/100Base-TX über CAT5 sowie zwei serielle Schnittstellen zur Verfügung.

## Technische Daten

### Allgemein

Serie	RAPTOR Operator Interfaces Bedienstationen
Produktbeschreibung	7" Operator Interface
Technologie	Operator Interface
HMI-Typ	Bedienstation

### Explosionsschutz

Einsatzbereich (Zonen)	1 2 21 22
Einsatzbereich (Division)	Class I, Zone 1 Class I, Division 2 Zone 21
Geltungsbereich	EU (CE / ATEX) International (IECEX) USA (NEC) Kanada (CEC) China (CCC / CNEx) Korea (KCC) Korea (KCS) Indien (PESO / BIS) Japan (JPNEEx) Marine- / Schiffszulassung DNV nur AC Geräte
IECEX Bescheinigung	IECEX BVS 15.0039X
ATEX Bescheinigung	BVS 15 ATEX E 042 X
NEC Bescheinigung	UL E202379

# Bedien- und Beobachtungssysteme

Operator Interface SERIE 200

Geräteplattform RAPTOR

OS ET-208-TX



## Explosionsschutz

CEC Bescheinigung	UL E202379
PESO Bescheinigung	A/P/HQ/TN/104/6230 P541910/1
BIS Bescheinigung	R-41201782
KCC Bescheinigung	R-R-RS3-ET208AC R-R-RS3-ET208DC
KCS Bescheinigung	19-KA4BO-0206X 19-KA4BO-0207X
CCC Bescheinigung	2020312309000287
CNEX Bescheinigung	CNEX18.3155X
JPNEEx Bescheinigung	CML 19JPN5469X
DNV Bescheinigung	TAA00002SK
Hinweis Bescheinigungen	Die Zulassungsbescheinigungen und Explosionsschutzkennzeichnungen gelten für eine Standardgerätekombination aus Display und Gehäuse. Bei weiteren Ein- und Anbauten sind diese entsprechend anders !
IECEx Gasexplosionsschutz	Ex e ib q [ib] IIC T4 Gb
IECEx Staubexplosionsschutz	Ex tb ib [ib] IIIA T115°C Db
ATEX Gasexplosionsschutz	II 2 G Ex e ib q [ib] IIC T4 Gb
ATEX Staubexplosionsschutz	II 2 D Ex tb ib [ib] IIIA T115°C Db
NEC Gasexplosionsschutz	Class I, Zone 1, AEx e ib q [ib] IIC T4 Gb
NEC Staubexplosionsschutz	Zone 21, AEx tb ib [ib] IIIA/IIIC T115°C Db
CEC Gasexplosionsschutz	Class I, Zone 1, AEx e ib q [ib] IIC T4 Gb
CEC Staubexplosionsschutz	Zone 21, AEx tb ib [ib] IIIA/IIIC T115°C Db
PESO Explosionsschutz	Ex eb ib q [ib] IIC T4 Gb
KCS Gasexplosionsschutz	Ex e ib q [ib] IIC T4
KCS Staubexplosionsschutz	Ex tb ib q [ib] IIIA T115°C
CNEX Gasexplosionsschutz	Ex e ib q [ib] IIC T4 Gb
CNEX Staubexplosionsschutz	Ex tb ib [ib] IIIA T115°C Db

## Elektrische Daten

Spannungsversorgung	24 VDC oder 230 VAC
Bemessungsbetriebsspannung DC	24 V
Spannungsbereich DC	20,4 – 28,8 V
Bemessungsbetriebsspannung AC	230 V
Spannungsbereich AC	85 – 253 V
Frequenzbereich	48 – 62 Hz
Stromaufnahme DC	475 mA bei Normalbetrieb (890 mA bei Heizbetrieb)
Stromaufnahme AC 1	84 mA bei Normalbetrieb (162 mA bei Heizbetrieb)
Bemessungsbetriebsleistung	12,5 W bei Normalbetrieb AC 11,4 W bei Normalbetrieb DC (26 W bei Heizbetrieb AC) (21,4 W bei Heizbetrieb DC)
Prozessortyp	Cortex A8
Prozessordetails	800 MHz
Arbeitsspeicher	512 MB
Datenspeicher	1 GB + 512 MB SSD

# Bedien- und Beobachtungssysteme

Operator Interface SERIE 200

Geräteplattform RAPTOR

OS ET-208-TX



## Elektrische Daten

Speichertechnologie	Flash Speicher (Solid State Drive - SSD)
Betriebssystem	Windows Embedded Compact 7
Sprachunterstützung	Globale, mehrsprachige Sprachenunterstützung
Image	über - SPSPPlusWIN Projektdatei (SPSPPlus RT) - Movicon Projektdatei (Movicon CE 4096 I/O)
Zusätzliche Software	SPSPPlusWIN V 6 Progea Movicon11
Ethernet / Data	10/100Base-TX (Ex e)
Datenkabel	CAT5 Installationskabel AWG22
Datenkabellänge	max. 100 m
Schnittstelle Medium	CAT5 Datenübertragung
Schnittstelle USB	1 x USB (Ex ib) 1 x USB (Ex e)
Schnittstelle USB Hinweis	Die beiden USB Ex i Schnittstellen (Klemmen X7 und X8) dürfen nicht gleichzeitig benutzt werden !
Schnittstelle Seriell	2 x RS-422 / 485 (Ex e)
Schnittstelle Leser	über COM2 RS-422
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
Anschlussraum	Stromversorgung direkt in integriertem Ex e Anschlussraum
Anschlüsse	über Schraubklemmen, grün, 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG14) (Ex e)
Weitere Anschlüsse	- Anschluss von bis zu 32 potentialfreien Kontakten (Schalter / Taster) - Anschluss für Barcode-Scanner, RFID Leser (über VM125-ex)
Leiterart	flexible Leiter 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG24 bis AWG14) starre Leiter 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG24 bis AWG14)
Steckervariante USB	1x USB-Buchse Typ A
Max. Arbeitsspannung U <sub>m</sub>	253 VAC
Echtzeituhr	ja
Echtzeituhr Datenerhalt	kondensatorgepuffert, wartungsfrei
Kondensatorpufferung	mind. 4 Tage
Zustandsanzeigen	LED's für: - Ethernet Link und Aktivität (grün) - Ethernet Geschwindigkeit (gelb)

## Display

Display-Ausführung	TFT-Farbdisplay (Sunlight viewable)
Display-Ausführung 2	16,2 Millionen Farben
Display-Größe Zoll	7
Display-Größe cm	18
Display-Auflösung	800 x 480
Display-Gesamtpixel	800 x 480
Display-Format	16:10
Display-Helligkeit	500 cd/m <sup>2</sup>
Display-Kontrast	600:1
Touchscreen	projiziert kapazitiv (PCAP)

# Bedien- und Beobachtungssysteme

Operator Interface SERIE 200

Geräteplattform RAPTOR

OS ET-208-TX



## Display

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	7
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	50000 h bei +25 °C
Frontplatte	Gehärtete Glasfront auf Aluminium
Funktionstasten	optional, über Tastenmatrix, frei konfigurierbar bis zu 4 x 8 Tasten
Softkeys	optional, über Tastenmatrix, frei konfigurierbar bis zu 4 x 8 Tasten
Cursortasten	optional, über Tastenmatrix, frei konfigurierbar bis zu 4 x 8 Tasten
Alphanumerische Tasten	optional, über Tastenmatrix, frei konfigurierbar bis zu 4 x 8 Tasten
Systemtasten	optional, über Tastenmatrix, frei konfigurierbar bis zu 4 x 8 Tasten

## Software

Anzahl Protokolltreiber	Max. 4 gleichzeitig
Anzahl Prozessbilder	>1000 dynamisch
Anzahl Texte/Meldungen	Dynamisch vom Arbeitsspeicher begrenzt
Anzahl Variablen	255 pro Bild
Anzahl Meldungen	4096 Störmeldungen 4096 Betriebsmeldungen
Zeichensätze	4 unabhängige Windows uncondensed Fonts

## Umgebungsbedingungen

Heizungsbetrieb	Automatisch
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C ... +70 °C
Kaltstarttemperatur	-20 °C
Temperatur Hinweis 3	Kaltstarttemperatur: Wird das HMI Gerät unterhalb von -20 °C eingeschaltet, benötigt das Display eine gewisse Aufheizzeit bis alles einwandfrei zu erkennen ist. Dieser Vorgang kann, je nach Minustemperatur, bis zu 30 min dauern.
Temperatur Hinweis Allgemein	Die Temperaturangaben gelten für eine Standardgerätekombination aus Display und Gehäuse. Bei weiteren Ein- und Anbauten können sich diese dementsprechend ändern !

# Bedien- und Beobachtungssysteme

Operator Interface SERIE 200

Geräteplattform RAPTOR

OS ET-208-TX



## Umgebungsbedingungen

Wärmeableitung	Kühlung über Frontplatte
Relative Luftfeuchtigkeit	90 % bei +40 °C, ohne Betauung
Vibration (sinusförmig)	5 bis 500 Hz ±1 mm bis 15,76 Hz 1 gn ab 15,76 Hz 1 Okt./Minute 20 Zyklen in allen 3 Achsen Achse X, Y, Z
Schock	18 Schocks 15 g / 11 ms 18 Schocks 25 g / 6 ms Achse X, Y, Z
Überdruckbetrieb	< = 20 mbar

## Mechanische Daten

Abmessungen (BxHxT)	400 mm x 400 mm x 180 mm
Gewicht	25 kg
Material Front	Glas auf Aluminium / Edelstahl
Material Rückseite	Edelstahl
Schutzart (IP)	IP69 / IP66
Klimastutzen	optional
Mechanische Daten Hinweis	Die mechanischen Daten gelten für ein FR-Gehäuse mit eingebautem Display. Bei anderen Gehäusearten sowie bei weiteren Ein- und Anbauten können sich diese dementsprechend ändern !
Gewicht	-

## Montage / Installation

Gehäusotyp	Edelstahlgehäuse (FR)
Montageoption	Wand

## Komponenten

Tastatur	optional, bis zu 32 Einzeltasten
----------	----------------------------------

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