

Automatisierung, Vernetzung und
Elektrifizierung mobiler Maschinen



LÖSUNGEN ZUR AUTOMATISIERUNG MOBILER MASCHINEN
Anzeige- und Bediengeräte

TECHNISCHE DATEN inter **ACT**-VSX

interACT-VSX-8, interACT-VSX-10, interACT-VSX-12

interACT-VSX ist die Produktlinie innovativer und leistungsstarker Displays von STW, die perfekt auf den Einsatz in rauen Arbeitsbedingungen zugeschnitten ist. Auf dem Bildschirm können wichtige Daten einer Maschine auf vielfältige Weise visualisiert werden. Außerdem bieten die Geräte Eingabemöglichkeiten zur Bedienung über Soft-Keys und/oder Touchscreen. Die Displays können in der Fronteinbau-Variante in Armaturenbretter, sowie in Schaltschränke von Arbeitsmaschinen integriert werden. Alternativ bietet STW Displays als RAM-Mount-Variante, welche mit einer Vielzahl an Zubehörteilen sehr flexibel in der Fahrerkabine montiert werden können. Die Anbindung an das Steuersystem wird durch Bus-Systeme realisiert.

Die Programmierung erfolgt intuitiv über die grafische Oberfläche des Software Development Kits. Alle Displays können mit entsprechender Bestückung SIL 2 für Visualisierung, Video, Kommunikation, sowie für Touchscreen- und Soft-Key-Bedienung erreichen.

Es sind grundsätzlich drei verschiedene Ausstattungsvarianten der Displays verfügbar. Mit den Varianten Basic, Advanced und Professional stehen Displays mit unterschiedlicher Ausprägung zur Auswahl. Durch Erweiterungsboards können die Geräte individuell um bestimmte Schnittstellen und Funktionen erweitert werden. Zudem besteht die Möglichkeit, komplett auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnittene „Customer“-Varianten zu kreieren.

TECHNIK	KUNDENNUTZEN
▶ GFG Touchscreen	▶ Besonders robuster Touchscreen in Glass-Film-Glass (GFG) Technologie, der auch mit Handschuhen oder nassen Fingern bedient werden kann.
▶ Hardwarebeschleunigung	▶ Die Displays bieten eine hohe Performance, da der Prozessor durch die hardwarebeschleunigte Anzeige von Videos und Abarbeitung von Schnittstelleninformationen entlastet wird.
▶ DevKit	▶ Leichte Erstellung einer grafischen Bedienoberfläche für den Endanwender mit diesem grafischen Design- und Programmierwerkzeug und seinen integrierten 35 Widgets für Anzeigen und Bedienelemente aller Art.
▶ SIL2 Profile	▶ Mit den SIL 2 Profilen können bei Weiterentwicklung einer Applikation die modifizierten und sicherheitsrelevanten Teile schnell erkannt werden. Dadurch wird die Re-Zertifizierung der Applikation erheblich erleichtert.

Technische Daten

interACT-VSX	Optionen			Ausstattungsvarianten		
	VSX-8	VSX-10	VSX-12	Basic	Advanced	Professional
Ausführung Glas	Standard 3H			✓	✓	✓
	GFG 7H			Optional	Optional	Optional
Bildschirmdiagonale	8.4"	10.4"	12.1"			
Seitenverhältnis (Portrait/Landscape)	4:3					
Helligkeit	1000 cd/m ²	1000 cd/m ²	1300 cd/m ²			
Kontrast	600:1	700:1	800:1			
Auflösung	1024 x 768					
Betrachtungswinkel	H ± 80° V +80° / -60°	H ± 85° V ± 85°	H ± 80° V ± 80°			
Bedienschnittstelle(n) – mehrere möglich	Touch			✓	✓	✓
	Tasten			Optional	Optional	Optional
	Encoder			Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
MTTH (Mean Time To Half Brightness)	100.000 h					

Rechner und Speicher	Optionen			Ausstattungsvarianten		
	VSX-8	VSX-10	VSX-12	Basic	Advanced	Professional
Prozessor	Cortex A9 DualCore 800 MHz			✓	✓	✓
Arbeitsspeicher	512 MB DDR3 RAM 16-Bit			✓	✓	
	1 GB DDR3 RAM 32-Bit					✓
NAND-Speicher	512 MB Flash mit Fehlerkorrektur ECC			✓		
	1 GB Flash mit Fehlerkorrektur ECC				✓	
	2 GB Flash mit Fehlerkorrektur ECC					✓
FRAM	256 kbit			✓	✓	
	1 Mbit					✓
Kommunikationsschnittstellen	Optionen			Ausstattungsvarianten		
	VSX-8	VSX-10	VSX-12	Basic	Advanced	Professional
Ethernet 1	10/100 Mbit/s			✓	✓	✓
CAN 1	Ohne galvanische Trennung			✓	✓	
	Mit galvanischer Trennung					✓
CAN 2	Mit CAN WakeUp			✓	✓	✓
CAN 3	Ohne galvanische Trennung					✓
CAN 4	Ohne galvanische Trennung					✓
USB Host	1 x USB 2.0			✓	✓	✓
Analog Video In 1	PAL/NTSC	1 aus 2 darstellbar	2 aus 4 darstellbar	✓	✓	✓
Analog Video In 2	PAL/NTSC			✓	✓	✓
Analog Video In 3	PAL/NTSC					✓
Analog Video In 4	PAL/NTSC					✓
Digital I/O	In (NPN/PNP)			2 x	4 x	4 x
	In (NPN)					2 x
	Out (1 A)			2 x	2 x	2 x
Sonstige	Optionen			Ausstattungsvarianten		
				Basic	Advanced	Professional
Real Time Clock	Batterie gepuffert (10 Jahre, extern)				✓	✓
	Mit Goldcap gepuffert (24 h)				Optional	Optional
Buzzer					✓	✓
Streaming Ethernet Video	H.264 Hardwarebeschleunigt 4 x 4 CIF			Softwareoption	Softwareoption	Softwareoption
OpenGL grafische Effekte und 3D	OpenGL ES 1.1 GPU Hardwarebeschleunigung			Softwareoption	Softwareoption	Softwareoption
Erweiterungsfähigkeit				Auf Anfrage	Auf Anfrage	✓
Safety	Optionen			Ausstattungsvarianten		
				Basic	Advanced	Professional
SIL 2 HW-Plattform				Optional		
	SIL 2 Visualisierung			Verfügbar mit SIL 2 HW-Plattform und zugehörigen Widgets		
	SIL 2 Touchscreen					
	SIL 2 Tasten					
	SIL 2 Video					
	SIL 2 Kommunikation					

Mechanik	
Gehäusematerial vorne	Kunststoff/Aluminium-Komposit
Gehäusematerial hinten	Aluminium
Ausführung	Panel-Mount (Standard), RAM-Mount (Optional)

Umwelt	
Versorgungsspannung	9VDC - 32VDC kontinuierlich, e1 Spannungsschwankungen
Einsatztemperaturbereich	-30 °C bis +70 °C (-40 °C bis +80 °C auf Anfrage)
Lagertemperatur	-40 °C bis +80 °C
Schutzart	IP65 und IP67

Erweiterungsboards (auf Anfrage für bestimmte Display-Typen)

Konnektivität
WLAN IEE 802.11 a,b,g,n,d,e,l konform, 2,4 und 5 GHz
GSM/GPRS/EDGE Quad Band, UMTS/HSPA+ Five Band
GSM Telefonie
GPS/GLONASS
Bluetooth

Sound
Sound In/Out

Erweiterter Speicher
Micro SD

Kommunikation
Ethernet 2 (1 Gbit/s), BroadR-Reach, 5-Port Switch
CAN FD

Video
4 analoge Videoeingänge (PAL/NTSC)

Anzeigen und Bedienen

Mit den Displays VSX-8, VSX-10 und VSX-12 erkennen Sie über diverse Schnittstellen zuverlässig alle Arbeitszustände ihrer mobilen Arbeitsmaschine, zeigen diese über vielfältige grafische Möglichkeiten an und geben über diverse Bedienmöglichkeiten auch wieder Informationen an die Maschine zurück.

Alles im Blick

Mit bis zu 4 analogen Videokameras (bis zu 8 mit entsprechendem Erweiterungsboard) können schwer einsehbare Bereiche ihrer mobilen Arbeitsmaschine überwacht und auf den Displays angezeigt werden.

Sicherheit

Die Displays von STW unterstützen sicherheitsgerichtete Applikationen nach SIL 2 durch sichere Anzeigen und sichere Bedieneingaben. Video-Signale angeschlossener analoger Kameras können ebenfalls sicher dargestellt werden.

Schnell verfügbar

Durch die besondere HW-Architektur ermöglichen die Geräte aus der VSX-Serie die Anzeige von ersten Informationen, sowie die Abarbeitung von Protokollen unmittelbar nach dem Einschalten.

Erweiterbarkeit

Die Standardkonfiguration der Displays kann durch ein flexibles Fertigungskonzept mit optionaler Bestückung des Mainboards oder durch Erweiterungsboards an viele Einsatzbedingungen angepasst werden. Zusätzlicher Speicher, mehr CAN-Schnittstellen, weitere Kamera-Eingänge und vieles mehr ist auch kundenspezifisch möglich.

Programmierung

Die Programmierung erfolgt mit dem grafischen Design- und Programmierwerkzeug DevKit. Im DevKit sind vielfältige, sogenannte Widgets enthalten, die unterschiedliche Anzeigeformen für beliebige Daten bereithalten.

Über Datenpunkte und Lookup-Tabellen werden die Werte zur Anzeige übergeben und zugeordnet. Die Werte können aus unterschiedlichen Quellen stammen, z.B. Daten von einer Steuerung, die auf dem CAN-Bus empfangen werden.

Auf mehreren Seiten können unterschiedliche Anzeige- und Bedienelemente platziert werden. Durch die Seiten kann durch entsprechende Programmierung beliebig navigiert werden.



Sensor-Technik Wiedemann GmbH
Steuer- und Regelelektronik
Am Bärenwald 6
87600 Kaufbeuren
Deutschland
Telefon +49 8341 9505-0
Telefax +49 8341 9505-55
E-Mail info@sensor-technik.de
Internet www.sensor-technik.de

STW-Technic, LP
Mobile Controllers and
Measurement Technologies
3000 Northwoods Parkway, Suite 240
Peachtree Corners, GA 30071, USA
Telefon +1 770 242-1002
Telefax +1 770 242-1006
E-Mail sales@stw-technic.com
Internet www.stw-technic.com

Sensor-Technik UK Ltd.
Unit 21M
Bedford Heights Business Centre
Manton Lane, Bedford
MK41 7PH, UK
Telefon +44 1234 270770
Telefax +44 1234 348803
E-Mail info@sensor-technik.co.uk
Internet www.sensor-technik.co.uk