



## 7" HMI-PANEL Von GESAS

Wie gemacht für harte Einsatzbedingungen  
Diagnose & Visualisierung von Thruster-Kontrollsystemen

## GESAS High Performance 7" HMI-Panel für harte Einsatzbedingungen

Die Human-Machine-Interfaces (HMI) der Firma GESAS sind besonders robust, um auch unter Extrembedingungen wie auf hoher See zuverlässig als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine zu funktionieren. Als Einbettung in ein komplexes System darf das HMI weder abstürzen noch durch vorherrschende Umgebungsbedingungen angegriffen werden. Nur so ist sichergestellt, dass die Bedienung der jeweiligen Maschine und die Übermittlung der erhobenen Daten einwandfrei möglich sind. Auf diese Weise optimiert das GESAS HMI-Panel Betriebsabläufe und Kontrollen in den verschiedensten Einsatzgebieten.

### Das Besondere am GESAS HMI-Panel

Das GESAS HMI-Panel ist besonders vielseitig verwendbar und zeichnet sich durch eine hohe Robustheit aus. Es verfügt über verschiedenste Hardwareschnittstellen, damit eine Verbindung zu anderen Komponenten des Systems oder zu Speichermedien flexibel hergestellt werden kann. Zudem nutzt das GESAS HMI-Panel Embedded Linux als Betriebssystem, das genau auf die individuellen Anforderungen eines eingebetteten Systems ausgerichtet ist. Auf diese Weise gewährleistet das GESAS HMI-Panel einen sicheren und reibungslosen Ablauf der erforderlichen Funktionen, ohne jemals überlastet zu werden.

Darüber hinaus sind sämtliche Bauteile und die Konstruktionsweise so beschaffen, dass sie auch unter harten Bedingungen keinen Schaden nehmen und zuverlässig funktionieren. Selbst bei einer salzigen Atmosphäre, wie sie auf hoher See herrscht, zeigt das HMI-Panel eine hohe Korrosionsbeständigkeit sowie weder eine Verschlechterung des Isolationswiderstandes der elektrischen Anschlüsse noch irgendwelche Fehlfunktionen. Dies ist durch eine anerkannte Prüfmethode, den sogenannten Salzsprühnebeltest, durch ein unabhängiges Testlabor belegt.

### Hohe Benutzerfreundlichkeit beim GESAS HMI-Panel

Die Firma GESAS legt großen Wert auf die Benutzerfreundlichkeit ihres HMI-Panels. Eine einfache und selbsterklärende Bedienung spart Zeit und verhindert Störungen im Betriebsablauf, die durch Bedienungsfehler zustande kommen. Außerdem erhöht eine gute Benutzerfreundlichkeit die Bereitschaft seitens der Anwender, gerne mit dem HMI-Panel zu arbeiten.

### Das GESAS HMI-Panel ist wie geschaffen für den maritimen Einsatz

Nicht nur aufgrund der hohen Robustheit sind weltweit in der maritimen Branche über 2.500 Eingabesysteme von GESAS im Einsatz. Die Verwendung des GESAS HMI-Panels bietet auf Schiffen zudem einige Vorteile. So besteht unter anderem die Möglichkeit, technische Informationen direkt im Maschinenraum in Echtzeit darzustellen. Dadurch können die zuständigen Personen unmittelbar Anpassungen vor Ort vornehmen und müssen nicht so oft zwischen Kommandostand und Maschinenraum hin- und herlaufen. Ebenso können durch das HMI-Panel Verschleißteile besser überwacht werden. Insgesamt wird also das Monitoring effizienter und es lassen sich auch Wartungsarbeiten genauer sowie vorausschauender planen.

### Das GESAS HMI-Panel ist wie geschaffen für diese Branchen

- Marine & Schifffahrt
- Lebensmittelindustrie
- Nutzfahrzeuge & mobile Baumaschinen
- Druck, Verpackung & Veredelung
- Agrar- & Landmaschinen



Sie haben Fragen? Zögern Sie nicht mich zu kontaktieren!  
Uwe Schüttke **Tel.: +49 (0) 62 05 / 20 42 -33**

## Allgemein

Abmessungen B x H x T	208 x 147 x 75 mm
Einbauausschnitt B x H x T	189 x 128 mm
Frontplatte	Aluminium, natur eloxiert
Rückseitige Haube	Edelstahl
Montageart	Einbau in Konsolen, vertikal
Spannungsversorgung	24V DC / 600 mA
zulässige Spannungsabweichung inkl. Restwelligkeit	-25 % ... +30 %
Restwelligkeit	< 1,5 V AC
Leistungsaufnahme (abhängig von Belastung der CAN-Versorg.)	< 20 W
Verpolschutz der Versorgungsspannung	Ja
galvanische Trennung der Versorgungsspannung	nein
Umgebungstemperatur für Lagerung, Transport	-20°C...+85°C
Umgebungstemperatur für Betrieb	0°C...+55°C
Relative Feuchte	10 %...95 %, keine Betauung
Stabilisierte Spannung (intern)	+5 V, +3,3 V, LED-Backlight, +5 V CAN1, +5 V CAN2
Schutzart frontseitig/rückseitig	IP56/IP20
Mikrocontroller	i.MX6 Dual Core (1 GHz)
Datenspeicher (RAM)	1 GB
Programmspeicher (NOR FLASH)	2 MB
Programmspeicher (eMMC Nand-FLASH)	4 GB
Watchdogtimer	Integriert im Controller
Reset-Taste	Rückseitig zugänglich
EMV-Anforderungen	DNVGL-CG-0339:2015-11

## CAN-Schnittstellen

Anzahl	2																				
Belegung D-SUB-9 (Stifte)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>6</td> <td>CAN-GND</td> </tr> <tr> <td>CAN-L</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>CAN-H</td> </tr> <tr> <td>CAN-GND</td> <td>3</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Case</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	6	CAN-GND	CAN-L	2	7	CAN-H	CAN-GND	3	8			4	9		Case	5		
	1	6	CAN-GND																		
CAN-L	2	7	CAN-H																		
CAN-GND	3	8																			
	4	9																			
Case	5																				
CAN-Controller (Mikrocontroller-intern)	CAN Spec. 2.0B, ISO 11898-1																				
Maximale Baudrate in kBit/s	500																				
Datenformat	11-/29 Bit ID (Standard + Extended)																				
Transceiver	ISO1050 (Texas Instruments)																				
Galvansiche Trennung	max. 1 kV																				
Abschlusswiderstand	120 Ω, zuschaltbar über Jumper																				

## Ethernet-Schnittstellen

Anzahl	2
Adaptierung	RJ45

## USB-Schnittstellen

Anzahl	1
Ausführung	USB-Device (Memory-Stick)

## Speicherkarte

Anzahl	1
Ausführung	SD-Karte

## Leuchtdioden (rückseitig)

Anzahl	3
Farbe	rot, gelb, grün

