

Explore Hitachi's Human Machine Interfaces

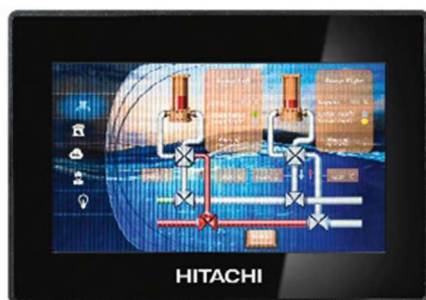
Die beste Lösung für jede Anwendungen



EH-TPS Serie

Das HMI-Basismodell in leichter und stromsparender Bauweise wurde für kostenkritische Anwendungen entwickelt und optimiert.

Hitachi's Mensch-Maschine-Schnittstelle der Serie EH-TPS ermöglicht auf einfache Weise die Interaktion zwischen Bediener und Maschine. Die EH-TPS bieten dem Bediener die Möglichkeit der Visualisierung von Maschinen-Status, Überwachung von Echtzeitdaten und die interaktive Steuerung der Anlage über einen Steuerschrank.



HIGHLIGHTS

- Display-Größen 4.3", 7" und 10.1"
- 16:9 Widescreen-Display mit einem resistivem Touchscreen
- Leistungsstarke ARM Cortex CPU und Linux Betriebssystem
- Brillantes Display mit dimmbarer LED-Hintergrundbeleuchtung
- Programmierbar mit dem objektorientierten HiMobile Studio
- Integrierte Ethernet-, USB- und serielle Schnittstelle
- Leichtbauweise und stromsparendes Design
- Hochzuverlässige Industrie-Komponenten



Technische Information

	EH-TPS04	EH-TPS07	EH-TPS10	
System-Ressourcen	Display – Farben	4.3" TFT 16:9 - 64K	7" TFT 16:9 - 64K	10,1" TFT 16:9 - 64K
	Auflösung	480 x 272	800 x 480, WVGA	1024 x 600, WVGA
	Helligkeit	200 Cd/m2 typ.		
	dimmbar	ja		
	Touchscreen	resistiv		
	CPU	ARM Cortex-A8 - 300 MHz	ARM Cortex-A8 - 1 GHz	
	Betriebs-System	Linux 3.12		
	Flash	2 GB	4 GB	
	RAM	256 MB	512 MB	
	RTC Back-Up, Buzzer	ja		
Schnittstellen	Ethernet	1x (Port 0 - 10/100)		
	USB	1x (Host v. 2.0, max. 500 mA)		
	seriell	1x (RS-232, RS-485, RS-422, per Software konfigurierbar)		
Versorgung	Spannungs-Versorgung	24 V DC (10 bis 32 V DC)		
	maximaler Stromverbrauch	0.25 A bei 24 VDC	0.3 A bei 24 VDC	0.38 A bei 24 VDC
	Schutz	automatisch		
	Batterie	ja (mit Superkondensator)		
Umgebungs-Bedingungen	Betriebs-Temp.	0 bis 50 °C (bei vertikaler Installation)		
	Speicher-Temp.	-20°C bis +70°C		
	Betrieb / Speicher Feuchtigkeit	5-85% RH, nicht kondensierend		
	Schutzart	IP66, Type 2 und 4X (Vorderseite); IP20 (Rückseite)		
Maße und Gewicht	Display L x H	147 x 107 mm	187 x 147 mm	282 x 197 mm
	Ausschnitt A x B	136 x 96 mm	176 x 136 mm	271 x 186 mm
	Gewicht	ca. 0.4 Kg	ca.0.6 Kg	ca. 1.0 Kg
Normen	CE			

EH-TP500 Serie

Die Serie EH-TP500 bietet eine High-End Visualisierung mit innovativem Design und exzellenter Performance. Verwendbar für ein breites Anwendungsspektrum in verschiedenen Branchen.

Die EH-TP500-Serie steht für ein robustes, innovatives Design in einem Metallgehäuse. Diese Serie konzentriert sich auf Funktions- und Leistungsaspekte und ist eine gute Wahl für die Visualisierung, Überwachung und Steuerung einer Anwendung vor Ort oder von einem entfernten Standort aus. Verfügbare Displaygrößen bis zu 15 Zoll passen sich den unterschiedlichsten Anforderungen von Industriekunden an.



HIGHLIGHTS

- Display-Größen 4.3", 7", 10.4", 13,3" und 15"
- 4:3 Widescreen-Display mit resistivem Touchscreen
- Leistungsstarke ARM Cortex CPU und WinCE Betriebssystem
- OPC UA Server and Client zur Realisierung von IoT-Anforderungen
- Brillantes Display mit bis zu 300 Cd/m², mit dimmbarer LED-Hintergrundbeleuchtung
- Programmierbar mit dem objektorientierten HiMobile Studio
- Interface-Erweiterungen mit maximal 2x Ethernet-, 2x USB- und serieller Schnittstelle
- Das EH-TP500 bietet eine breite Palette von Kommunikationsfunktionen



Technische Information

	EH-TP504	EH-TP507	EH-TP510	EH-TP513	EH-TP515	
System-Ressourcen	Display – Farben	4.3" TFT 16:9 - 64K	7" TFT 16:9 - 64K	10.4" TFT - 64K	13.3" TFT 16:9 - 64K	15" TFT - 64K
	Auflösung	480 x 272, WQVGA	800 x 480, WVGA	800 x 600, SVGA	1280 x 800, WXGA	1024 x 768, XGA
	Helligkeit	150 Cd/m ² typ.	300 Cd/m ² typ.			
	dimmbar	ja				
	Touchscreen	resistiv				
	CPU	ARM Cortex-A8 - 600 MHz		ARM Cortex-A8 - 1 GHz		
	Betriebssystem	Microsoft Windows CE 6.0				
	Flash	128 MB		256 MB		
	RAM	256 MB DDR				
	RTC Back-Up, Buzzer	ja				
Schnittstellen	Ethernet	2x (Port 0 - 10/100, Port 1 - 10/100) mit integriertem Switch				
	USB	1x (Port 1 - Host V2.0)	2x (Port 1 - Host V2.0, Port 2 - Host V2.0/1.1)			
	Seriell	1x (RS-232, RS-485, RS-422, per Software konfigurierbar)				
	SD-Karte	ja				
	LED	RGB				
Erweiterung	1x Slot für Plug-In-M.	2x Slot für Plug-In-Module				
Versorgung	Spannung	24 V DC				
	max. Stromverbrauch	0.55 A bei 24 V DC	0.7 A bei 24 V DC	1.0 A bei 24 V DC	1.15 A bei 24 V DC	1.25 A bei 24 V DC
	Batterie	wiederaufladbare Lithium-Batterie, fest eingebaut				
Umgebungs-Bedingungen	Betriebs-Temp.	0 bis +50 °C (bei vertikaler Installation)				
	Speicher-Temp.	-20 bis +70 °C				
	Betrieb / Speicher Feuchtigkeit	5-85% RH, nicht kondensierend				
	Schutzart	IP66, Type 2 und 4X (Vorderseite); IP20 (Rückseite)				
Maße und Gewicht	Display L x H	147 x 107 mm	187 x 147 mm	287 x 232 mm	336 x 267 mm	392 x 307 mm
	Ausschnitt A x B	136 x 96 mm	176 x 136 mm	276 x 221 mm	326 x 256 mm	381 x 296 mm
	Gewicht	ca. 1.0 Kg	ca. 1.0 Kg	ca. 2.1 Kg	ca. 2.8 Kg	ca. 3.5 Kg
Normen	CE					

EH-TPJ Series

Die neue EH-TPJ Feld-Geräte-Serie ist Hitachi's Antwort auf kritische Applikations- und IoT-Anforderungen des Kunden. Sie ist die beste Wahl in Bezug auf Installation und Flexibilität.

Die neue EH-TPJ-Feldgeräteserie von Hitachi ist die Antwort auf IoT-Anwendungen für besondere Kunden-Anforderungen. Hochauflösende Displays mit Multitouch PCAP-Touchscreen, robuster Glasfront, vollem IP67-Schutz und erweitertem Betriebstemperaturbereich, um hier nur einige der Produktvorteile hervorzuheben. IoT-Geräte mit „Power Over Ethernet“ (PoE) und angepasstem Panel-Design ermöglichen eine hohe Installationsflexibilität. Die Einbindung in die Applikation ermöglicht ein einfaches Zusammenspiel von Bediener und Maschine. Der integrierte OPC UA Client / Server kann in Verbindung mit einem internen Speicher von bis zu 2 GB die Speicherung und Verarbeitung von Variablen entsprechend den speziellen Kundenanforderungen realisieren.



HIGHLIGHTS

- Display-Größen 7", 10,1", 15,6" and 21,5"
- Auflösung bis zu 1920 × 1080 Pixel mit 16 M Farben und dimmbarer Hintergrundbeleuchtung
- PCAP Touch-Screen mit Multitouch, ermöglicht Gestensteuerung (Zoom & Wischen)
- Robuste Echt-Glas Front und erweiterter Betriebs-Temperaturbereich zwischen -20 °C und +55 °C
- Schutzart IP67 für Installation unter rauen Umgebungsbedingungen
- Integrierter OPC UA Client / Server für Daten-Handling und IoT-Anforderungen
- Ermöglicht direkte Wi-Fi Verbindungen zum HMI



Installation Flexibilität

Abhängig von Kunden- oder Applikations-Anforderungen ermöglicht die Serie EH-TPJ den Einsatz als eigenständiges Gerät, das direkt in der Nähe des Maschinen-Einsatzbereichs montiert ist, oder die klassische Installation in einem Schaltschrank.



Power Over Ethernet Technologie

Power Over Ethernet ermöglicht einen geringeren Verkabelungsaufwand im Schaltschrank. Bei entsprechend vorhandener Ethernet-Infrastruktur wird die einfache Integration dieser HMI-Serie in die Kundenanwendung ermöglicht, ohne dass eine separate Stromversorgung erforderlich ist.



WLAN-Kompatibilität

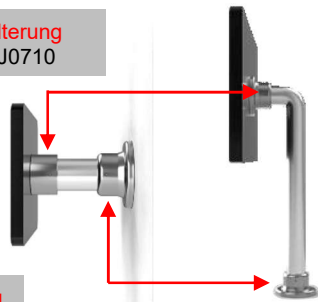
In der heutigen Welt bietet die drahtlose Kommunikation eine Vielzahl von Möglichkeiten. Die gesamte HMI-Serie EH-TPJ unterstützt die Wi-Fi-Konnektivität gemäß dem Standard IEEE 802.11.



Zubehör

Geräte- und Wandhalterungen

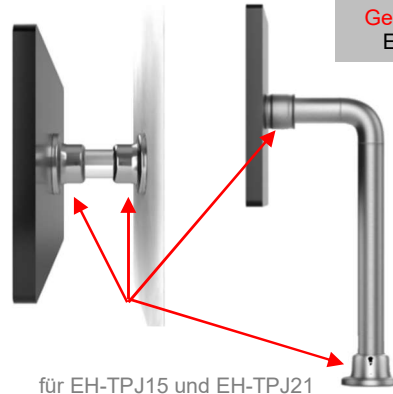
Gerätehalterung
EH-HDBJ0710



Geräte- / Wandhalterung
EH-HDBJ1521-WBJ

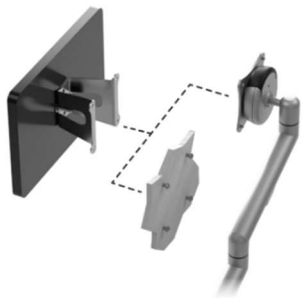
für EH-TPJ07 und EH-TPJ10

Geräte- / Wandhalterung
EH-HDBJ1521-WBJ



für EH-TPJ15 und EH-TPJ21

VESA-Halterungen



VESA-Halterung
EH-HVESABJ

für EH-TPJ07, EH-TPJ10, EH-TPJ15 und EH-TPJ21

Schwanenhals



Schwanenhals
EH-HGNJ0710

für EH-TPJ07 und EH-TPJ10

PoE-Injektor



PoE-Injektor für DIN-Hutschiene
EH-HPOE

PoE Ethernet-Kabel



PoE Ethernet-Kabel 5m, mit M22-Anschluss
EH-H50JH

PoE Ethernet- und USB-Kabel



PoE Ethernet-Kabel 5 m und
USB-Kabel 1 m, mit M22-Anschluss
EH-H50J10

Technische Information

	EH-TPJ07	EH-TPJ10	EH-TPJ15	EH-TPJ21	
System-Ressourcen	Display – Farben	7" TFT – 16 M	10.1" TFT – 16 M	15.6" TFT – 16 M	21.5" TFT – 16 M
	Auflösung	1024 × 600	1280 × 800	1366 × 768	1920 × 1080
	Helligkeit	400 cd / m ² typ.			
	dimmbar	0 bis 100 %			
	Touchscreen	Echt-Glas, projektiv kapazitiver Multitouch			
	CPU	ARM Cortex-A9 Dual Core 800 MHz		ARM Cortex-A9 Quad Core 800 MHz	
	Betriebs-System	Linux RT			
	Flash	4 GB		8 GB	
	RAM	1 GB		2 GB	
	FRAM	64 KB			
	Real Time Clock, RTC Back-Up	ja			
Schnittstellen	Ethernet	10 / 100 PoE			
	USB	1 (Host V2.0, max. 500 mA, verfügbar mit speziellem Anschlusskabel)			
	LED	1 RGB			
	Sensoren	Temperatur, 3-Axen-Beschleunigungssensor			
	Wi-Fi	IEEE 802.11a / b / g			
	Buzzer	ja			
Versorgung	PoE-Typ	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3af PoE	IEEE 802.3at PoE+	IEEE 802.3bt 4PPoE
	Verbrauch	9 W	12 W	19 W	32 W
	Batterie	wiederaufladbare Lithium-Batterie, fest eingebaut			
Umgebungs- Bedingungen	Betriebs-Temp.	-20 °C bis +55 °C (bei vertikaler Installation)			
	Speicher-Temp.	-30 °C bis +80 °C			
	Betrieb / Speicher Feuchtigkeit	5 – 85 % RH, nicht kondensierend			
	Schutzart	IP67, Type: 1, 12, 4X (bei Verwendung entsprechender Anschlusskabel)			
Maße und Gewicht	Display L × H	195.2 × 131.6 mm	264.5 × 183.1 mm	398.6 × 248 mm	534.1 × 325.6 mm
	Gewicht	0.7 kg	1.2 kg	4.0 kg	6.0 kg
Normen	CE				

EH-TP700 Series

Die fortschrittliche und hoch entwickelte HMI-Serie EH-TP700 ist die beste Wahl in Bezug auf Leistung, Funktionalität sowie visuelle und haptische Aspekte, ohne hierbei Kompromisse einzugehen.

Das Echt-Glas-Display mit projektiv kapazitiver Multitouch-Technologie und Gestensteuerung, die von einem leistungsstarken ARM Cortex-A9 Prozessor unterstützt wird, ermöglicht auch die Steuerung und Visualisierung großer Anwendungen.



HIGHLIGHTS

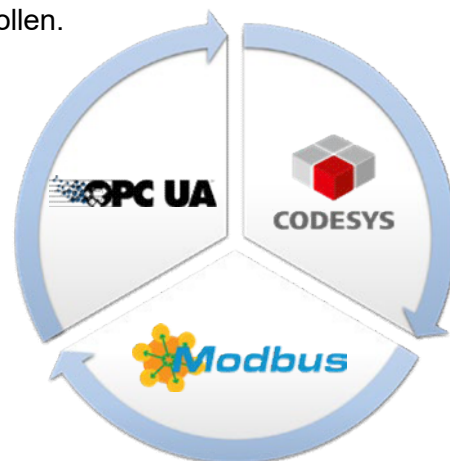
- Display-Größen 7", 10,1", 15,6" und 21,5"
- Auflösung bis zu Full HD mit 1920 × 1080 Pixeln, 16 M Farben und dimmbarer Hintergrund-Beleuchtung
- PCAP Touch-Screen mit Multitouch ermöglicht Gestensteuerung (Wischen & Zoomen)
- Bis zu drei unabhängige Ethernet-Schnittstellen
- Robuste Echt-Glas-Front und erweiterter Betriebstemperatur-Bereich zwischen -20 °C und +60 °C
- Integrierter OPC UA Client / Server für Daten-Handling und IoT-Anforderungen
- Daten-Transfer zwischen unterschiedlichen Kommunikations-Protokollen möglich
- Unterstützt OPC UA, Modbus, CODESYS V3 ETH und Siemens S5 / S7 Kommunikation-Protokolle



Die OPC UA Server- und Client-Funktionalität sowie die integrierte Unterstützung verschiedener MQTT Broker mithilfe des MQTT-Protokolls erleichtern die Verwendung der HMI-Serie EH-TP700 in verschiedenen IoT-Anwendungen.



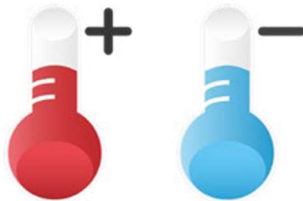
Die Verwendung von bis zu drei unabhängig arbeitenden Ethernet-Ports mit individuellen Kommunikations-Protokoll-Einstellungen ermöglicht den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Ethernet basierten Protokollen.





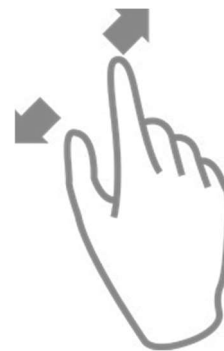
Erweiterte Einsatzmöglichkeiten

Die HMI-Serie EH-TP700 erfüllt die Erwartungen an raue Umgebungsbedingungen. Ein erweiterter Betriebs-Temperaturbereich zwischen $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$, Schutzart IP66 vorne und eine Anzegehelligkeit von bis zu 500 Cd / m^2 .



Multitouch-Technologie

Die fortschrittliche Multitouch-Technologie ermöglicht die Steuerung von Gesten mit Wischen und Zoomen.



Erweiterte Schnittstellenfunktion

Die gesamte HMI-Serie EH-TP700 verfügt über drei integrierte, unabhängig voneinander funktionierende Ethernet-Ports, die eine Gigabit-LAN-Konnektivität ermöglichen.





Technische Information

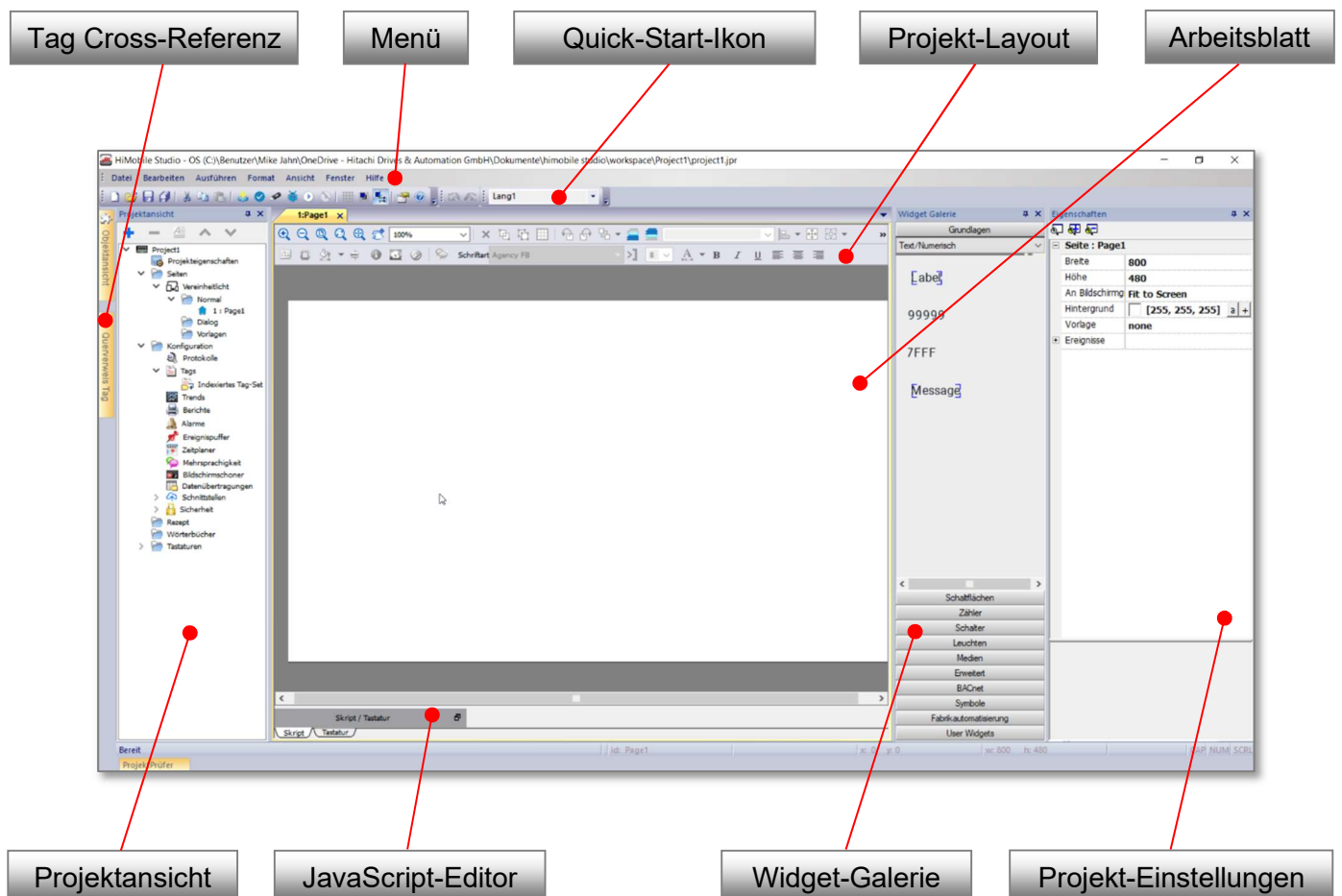
	EH-TP707	EH-TP710	EH-TP715	EH-TP721	
System-Ressourcen	Display – Farben	7" TFT 16:9 LED - 16M	10.1" TFT 16:9 LED - 16M	15,6" TFT LED - 16M	21,5" TFT LED - 16M
	Auflösung	800 x 480, WVGA	1280 x 800, WXGA	1366 x 768, HD	1920 x 1080, Full HD
	Helligkeit	500 Cd/m ² typ.		400 Cd/m ² typ.	300 Cd/m ² typ.
	dimmbar	0 bis 100 %			
	Touchscreen	Echt-Glas, projektiv kapazitiver Multitouch			
	CPU	ARM Cortex-A9 Dual Core 800 MHz		ARM Cortex-A9 Quad Core 800 MHz	
	Betriebs-System	Linux RT			
	Flash	4 GB		8 GB	
	RAM	1 GB		2 GB	
	RTC Back-Up, Buzzer	ja			
Schnittstellen	Ethernet	3 (Port 0 - 10/100/1000, Port 1 - 10/100, Port 2 - 10/100)			
	USB	RTC Back-up, Buzzer			
	Serial	1 (RS-232, RS-485, RS-422, per Software konfigurierbar)			
	SD-Karten-Slot	ja			
	LED	1 RGB			
Versorgung	Spannungs-Versorgung	24 VDC (10 bis 32 VDC)			
	Maximaler Stromverbrauch	0.7 A bei 24 VDC	1.0 A bei 24 VDC	1.2 A bei 24 VDC	1.7 A bei 24 VDC
	Schutz	elektronisch			
	Batterie	wiederaufladbare Lithium-Batterie, fest eingebaut			
Umgebungs-Bedingungen	Betriebs-Temp.	-20° bis +60 °C (bei vertikaler Installation) USB-Geräte können die maximale Betriebs-Temperatur auf +50 ° C begrenzen			
	Speicher-Temp.	-20°C bis +70°C			
	Betrieb / Speicher Feuchtigkeit	5-85% RH, nicht kondensierend			
	Schutzart	IP66, Typ: 12, 4X (Vorderseite), IP20 (Rückseite)			
Maße und Gewicht	Display L x H	187 x 147 mm	282 x 197 mm	422 x 267 mm	552 x 347 mm
	Ausschnitt A x B	176 x 136 mm	271 x 186 mm	411 x 256 mm	541 x 336 mm
	Gewicht	1.5 Kg	2.5 Kg	4.1 Kg	6.1 Kg
Normen	CE				

HiMobile Software

HiMobile ist eine äußerst flexible Software, die aufgrund der umfangreichen Auswahl an Symbolen, Widgets und erweiterten Funktionen, in einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen und Branchen eingesetzt werden kann.

HIGHLIGHTS

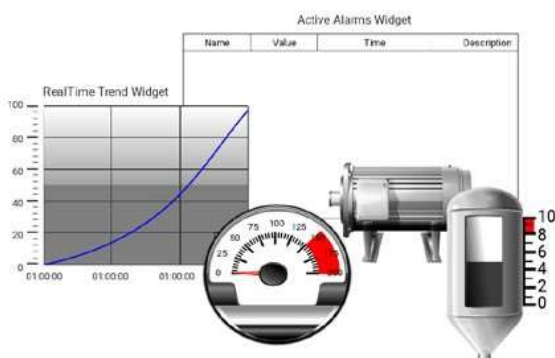
- Eine Software-Plattform für alle HMI-Serien
- Software-Sprachen: englisch, deutsch, französisch und chinesisch
- Benutzerfreundliche und intuitive Programmier-Oberfläche
- Einfache Konfiguration der OPC-UA Server- / Client-Kommunikation
- MQTT Client Konfiguration mit vordefinierter MQTT Broker Auswahlliste
- HiMobile Client-Software für Remote-Konnektivität
- Integrierte On- and Offline-Simulation zur direkten Prüfung der Projektierung





Benutzerfreundliche Widget Gallery

Vordefinierte Widgets in Form von Schaltflächen, Schaltern oder Licht-Symbolen, sowie Widgets mit Industriesymbolen in Form von Ventilen, Tanks oder Mischern uvm. können zur einfachen Integration in das Projekt verwendet werden.



JavaScript-Funktionalität

Projekte können durch Entwicklung und Implementierung von JavaScript erweitert werden.

```

1
2 function demo_mode_OnAction(me, eventInfo) {
3
4   var state = new State();
5   var dc = project.getTag("demo_count", state, 0);
6   dc=dc+1;
7   project.setTag("demo_count", dc);
8
9   switch(dc)
10  {
11    case 1:
12      project.setTag("valve1", 1);
13      project.setTag("valve2", 0);

```

Web-Zugriff mit HTML5 Technologie

Mit der in HiMobile eingebetteten HTML5- und JavaScript-Technologie ist zur Fernüberwachung und -steuerung von Anwendungen lediglich ein Webbrowser mit HTML5-Unterstützung erforderlich.



Hitachi Europe GmbH, Niederkasseler Lohweg 191, D-40547 Düsseldorf
Phone: +49 (0) 211-5283-0
www.hitachi-industrial.eu, automation.industrial@hitachi-eu.com
© Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd., Japan

All company and product names in this brochure are the property of the respective companies.

Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. (Hitachi) shall not be liable for any manufacturing loss, or any product damage due to trouble. Hitachi continually improves products. The right, therefore, is reserved to alter the designs and/or specifications without giving prior notice. Information in this brochure is subject to change without notice.

Hitachi Drives & Automation GmbH
Niederkasseler Lohweg 191
D-40547 Düsseldorf
Tel. +49 211 730621-60
Fax +49 211 730621-89
info@hitachi-da.com
www.hitachi-da.com