

HMI Touch Panel

HMI-ECO-043	83.050.0000.0	HMI-ECO-121	83.050.0003.0
HMI-ECO-070	83.050.0001.0	HMI-ECO-150	83.050.0004.0
HMI-ECO-100	83.050.0002.0		

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg
Phone +49 951 9324-0
Fax +49 951 9324-198
info@wieland-electric.com
www.wieland-electric.com



wieland

Abmessungen / Dimensions

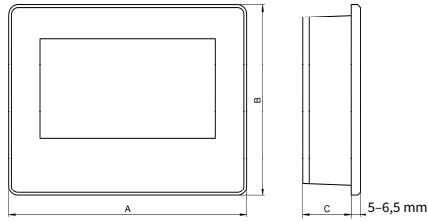


Abb./Fig. 1

Ausschnitt / Cut-out

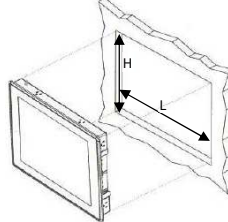


Abb./Fig. 2

Montage / Installation

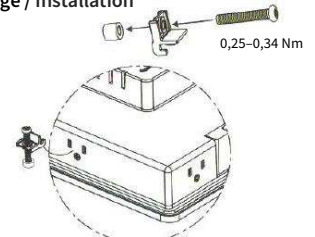
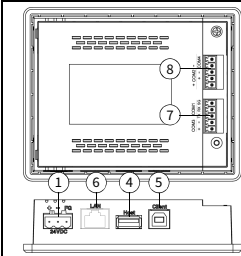
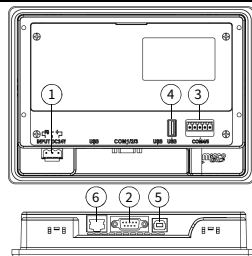
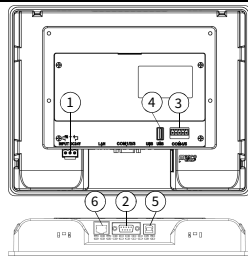
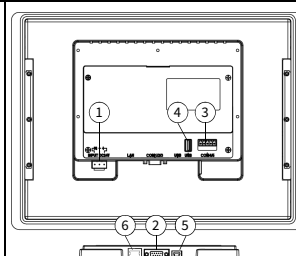


Abb./Fig. 3

Model	A	B	C	Ausschnitt / Cut-out	Länge (L) / Length (L)	Höhe (H) / Height (H)
HMI-ECO-043	129 mm	103 mm	33 mm	HMI-ECO-043	118,5 mm	92,5 mm
HMI-ECO-070	203,8 mm	148,8 mm	37,1 mm	HMI-ECO-070	191,5 mm	138 mm
HMI-ECO-100	270,1 mm	212,1 mm	43,5 mm	HMI-ECO-100	259 mm	201 mm
HMI-ECO-121	335,4 mm	245,8 mm	58,2 mm	HMI-ECO-121	302 mm	228 mm
HMI-ECO-150	399,1 mm	297,6 mm	57,5 mm	HMI-ECO-150	384,5 mm	283 mm

Rückansicht und Schnittstellen / Rear view and interfaces

Abb./Fig. 4
HMI-ECO-043 (83.0050.0000.0)Abb./Fig. 5
HMI-ECO-070 (83.0050.0001.0)Abb./Fig. 6
HMI-ECO-100 (83.0050.0002.0)Abb./Fig. 7
HMI-ECO-121
(83.0050.0003.0)
HMI-ECO-150
(83.0050.0004.0)

Nr. / No.	Schnittstelle / Interface	Nr. / No.	Schnittstelle / Interface
1	Spannungsversorgung / Power supply	5	USB Client
2	COM1/2/3 (D-Sub)	6	RJ45 (LAN)
3	COM4/5 (5 Pin)	7	COM1/3 (5 Pin)
4	USB Host	8	COM2/4 (5 Pin)

DE

HINWEIS

Personal, welches dieses Gerät installiert, programmiert, in Betrieb nimmt oder wartet, muss diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

ACHTUNG

- Das Personal muss gründlich mit allen Warnungen, Hinweisen und Maßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung vertraut sein.
- Ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen und Schutzvorrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Beschädigte Produkte dürfen weder installiert noch in Betrieb genommen werden. Im Falle eines Defekts senden Sie das Gerät zurück an Wieland Electric.
- Nur in spannungsfreiem Zustand anschließen oder trennen!
- Führen Sie keine Fremdojekte in das Gerät ein!
- Halten Sie das Gerät von Wasser und Feuer fern!

1 Funktionsbeschreibung

Das HMI Touch Panel bietet mit seinen vielfältigen Schnittstellen die Möglichkeit, Prozessparameter übersichtlich zu visualisieren und zu verändern. Zur Konfiguration steht das Programm HMI Plan zu Verfügung.

2 Anschlüsse

D-SUB (Buchse) COM1/2/3	Pin	Beschreibung
	1	RS422 TXD+ / RS485
	2	RS232 RXD (COM1)
	3	RS232 TXD (COM1)
	4	RS422 RXD+
	5	SG
	6	RS422 TXD- / RS485-
	7	RS485 - (COM3)
	8	RS485 + (COM3)
	9	RS422 RXD-

5-Pin-Stecker (COM)	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070, -100, -121, -150
	COM1/3	COM2/4
a	Tx Rx SG	+ - SG
b	+ - SG	+ - SG
Pin	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
a:	RS-232(COM1)	RS-485(COM2)
b:	RS-485(COM3)	RS-485(COM4)

24 V Spannungsversorgung	Pin	Beschreibung
	1	+24 V, L+
	2	0 V, Common M
	3	⊕, FG (Floating Ground)
Die Spannungsversorgung sowie andere Zuleitungen sollten geschirmt sein, um Störungen zu vermeiden.		

Abb. 10

EN

NOTE

Personnel installing, programming, operating or maintaining this device must have read and understood these instructions.

ATTENTION

- Personnel must be familiar with all the warnings, notes and measures described in these operating instructions.
- Protective measures and mechanisms must correspond to applicable regulations.
- Damaged products must neither be installed nor put into operation. In case of a defect, please return the device to Wieland Electric.
- Only connect or disconnect the device when de-energized!
- Do not insert foreign objects into the device!
- Keep the device away from water and fire!

1 Function description

With its variety of interfaces, the HMI Touch Panel offers the opportunity to visualize process parameters in a clear way and to modify them. The HMI Plan program is available for the configuration.

2 Connectors

D-SUB (socket) COM1/2/3	Pin	Description
	1	RS422 TXD+ / RS485
	2	RS232 RXD (COM1)
	3	RS232 TXD (COM1)
	4	RS422 RXD+
	5	SG
	6	RS422 TXD- / RS485-
	7	RS485 - (COM3)
	8	RS485 + (COM3)
	9	RS422 RXD-

Fig. 8

5-pin plug (COM)	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070, -100, -121, -150
	COM1/3	COM2/4
a	Tx Rx SG	+ - SG
b	+ - SG	+ - SG
Pin	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
a:	RS-232(COM1)	RS-485(COM2)
b:	RS-485(COM3)	RS-485(COM4)

24 V power supply	Pin	Description
	1	+24 V, L+
	2	0 V, Common M
	3	⊕, FG (Floating Ground)
The power supply and other supply lines should be screened to avoid interference.		

Fig. 10

HMI Touch Panel

HMI-ECO-043	83.050.0000.0	HMI-ECO-121	83.050.0003.0
HMI-ECO-070	83.050.0001.0	HMI-ECO-150	83.050.0004.0
HMI-ECO-100	83.050.0002.0		

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg
Phone +49 951 9324-0
Fax +49 951 9324-198
info@wieland-electric.com
www.wieland-electric.com

**wieland**

USB Host		Verbindung mit Peripheriegeräten, wie Speicher (USB-Stick) oder I/O.
Abb. 11		
USB Client		Verbindung mit dem PC, um das HMI zu programmieren.
Abb. 12		

3 Montage und Demontage

- Setzen Sie das Touch-Panel in den dafür vorgesehenen Ausschnitt ein (Abb. 2).
- Haken Sie die vorkonfektionierten Befestigungsklammern in die vorgesehenen Schlitzte am Gehäuse ein (Abb. 3).
- Schrauben Sie die Schrauben in Richtung Frontblende, bis das Gehäuse fixiert ist (Drehmoment: 0,25 – 0,34 Nm).

Für die Demontage wiederholen Sie die Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge.

4 Inbetriebnahme

Das HMI zeigt bei erster Inbetriebnahme automatisch den Modus "Panel Setup". Um später in diesen Modus zu gelangen, berühren Sie vor und während des Einschaltens des HMIs das Display, bis ein Ton zu hören ist. Der Modus "System Loader" wird angezeigt. Drücken Sie auf "Run", um in den Modus "Panel Setup" zu gelangen. In diesem Modus können die verschiedenen Schnittstellen konfiguriert, grundlegende Einstellungen vorgenommen und die Firmware aktualisiert werden. Für die Programmierung über die USB Client Schnittstelle sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Bei Verwendung von Ethernet sind die Netzwerkeinstellungen im "Panel Setup" vorzunehmen. Standard IP: **192.168.1.10**
Das Passwort für passwortgeschützte Einstellungen ist: **88888888**

5 Technische Daten

Bildschirm	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Größe (diagonal)	4,3"	7"	10,1"	12,1"	15"
Typ	TFT LCD				
Max. Auflösung	480×272	800×480	1024×600	1024×768	1024×768
Max. Farben	16-bit (65536)				
Helligkeit (cd/m²)	400		350	500	350
Touch Panel	Resistiv				
CPU	ARM9 32 Bit				
Arbeitsspeicher	64 MB				
Absolutzeitgeber (RTC)	JA				
Stromversorgung	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Spannungsversorgung	24 VDC ±10%				
Leistungsaufnahme	10 W	20 W			
Batterietyp	CR2450H				
Anschlüsse	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
USB Host	JA (2.0)				
USB Client	JA (2.0)				
Ethernet (RJ45)	JA				
Seriell	COM1-4	COM1-5			
Anschlussquerschnitt/ Abisolierlänge	0,2–2,5 mm² (AWG 30–12) / 7–8 mm 0,2–1,5 mm² (AWG 28–16) / 7–8 mm				
24 V: 3-pol Schraube					
COM x: 5-pol Push In					
Allgemeine Daten	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Betriebstemperatur	-20°C ... 70°C	-10°C ... 60°C			
Lagertemperatur	-20°C ... 70°C				
Relative Luftfeuchtigkeit	10% ... 90%				
Schutzklasse	IP66 (Frontpanel eingebaut)				
Kühlung	Passiv, Konvektion				
Abstand für Kühlung	min. 50 mm vom Gehäuse				
Abmessungen B×H×T (mm)	129×103×33	203,8×148,8	270,1×212,1	335,4×245,8	399,1×297,6
		×37,1	×43,5	×58,2	×57,5
Ausschnittmaß (mm)	118,5×92,5	191,5×138	259×201	302×228	384,5×283
Montagewandstärke	max. 5 mm				
Gewicht (kg)	0,23	0,55	1,1		2,0
					3,0
Zulassungen	CE, cULus				

Weitere Infos siehe Handbuch unter www.wieland-electric.com

USB Host		Connection to peripheral devices, such as memory (flash drive) or I/O.
Fig. 11		
USB Client		Connection to the PC to program the HMI.
Fig. 12		

3 Installing and removing

- Insert the touch panel in the cut-out provided for it (Fig. 2).
- Hook the prefabricated fastening cramps into the slots provided on the housing (Fig. 3).
- Screw the screws towards the front panel until the housing is fixed (torque: 0.25 – 0.34 Nm).

To remove it, repeat the installation steps in the reverse order.

4 Commissioning

On first commissioning, the HMI automatically displays the mode "Panel Setup". To reach this mode later on, touch the display before and during HMI switch-on until you hear a tone. "System Loader" mode is displayed. Press "Run" to switch to "Panel Setup" mode. In this mode, it is possible to configure the various interfaces, make basic settings and update the firmware. No further settings are required for programming via the USB Client interface. When using Ethernet, the network settings are to be made in "Panel Setup". Standard IP: **192.168.1.10**
The password for password-protected settings is: **88888888**

5 Technical data

Screen	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Size (diagonal)	4.3"	7"	10.1"	12.1"	15"
Type	TFT LCD				
Max. resolution	480×272	800×480	1024×600	1024×768	1024×768
Max. colors	16-bit (65536)				
Brightness (cd/m²)	400		350	500	350
Touch Panel	Resistive				
CPU	ARM9 32-bit				
RAM	64 MB				
Real Time Clock (RTC)	YES				
Power supply	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Power supply	24 VDC ±10%				
Power consumption	10 W	20 W			
Battery type	CR2450H				
Connectors	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
USB Host	YES (2.0)				
USB Client	YES (2.0)				
Ethernet (RJ45)	YES				
Serial	COM1-4	COM1-5			
Connector cross section/ wire strip length	0.2-2.5 mm² (AWG 30-12) / 7-8 mm 0.2-1.5 mm² (AWG 28-16) / 7-8 mm				
24 V: 3-pin screw COM x: 5-pin push-in					
General data	HMI-ECO-043	HMI-ECO-070	HMI-ECO-100	HMI-ECO-121	HMI-ECO-150
Operating temperature	-20°C ... 70°C	-10°C ... 60°C			
Storage temperture	-20°C ... 70°C				
Relative humidity	10% ... 90%				
Protection class	IP66 (front panel installed)				
Cooling	Passive, convection				
Distance for cooling	50 mm min. from housing				
Dimensions W×H×D (mm)	129×103×33	203.8×148.8 ×37.1	270.1×212.1 ×43.5	335.4×245.8 ×58.2	399.1×297.6 ×57.5
Cut-out dimension (mm)	118.5×92.5	191.5×138	259×201	302×228	384.5×283
Wall thickness for installation	5 mm max.		7.5 mm max.		
Weight (kg)	0.23	0.55	1.1	2.0	3.0
Approvals	CE, cULus				

For further information, see manual at www.wieland-electric.com