

## Multitouch-Bedienpanel

### ETT 1933

19" | kapazitiver Touch | 1280 x 1024 | EDGE2-Technology-Prozessor | Ethernet, CAN, ... | 8 DI, 8 DO | IP65

mit 19" SXGA TFT-Farbdisplay

Das Multitouchpanel wird zum Visualisieren, Bedienen und Beobachten von automatisierten Prozessen eingesetzt.

Ein kapazitiver Touchscreen dient zur Eingabe von Prozessdaten und Parametern. Die Ausgabe erfolgt auf einem 19" SXGA TFT-Farbdisplay. Die vorhandenen Schnittstellen können zur Weiterleitung von Prozessdaten oder zur Konfiguration des Multitouchpanels verwendet werden. Eine microSD Karte dient als Speichermedium für Betriebssystem, Anwendung und Anwendungsdaten.



#### Leistungsdaten

Prozessor	EDGE2-Technology
Prozessorkerne	2
Interner Cache	32 kByte L1 Instruction Cache 32 kByte L1 Data Cache 512 kByte L2 Cache
Interner Programm- und Datenspeicher (DDR3 RAM)	512 MByte
Interner remanenter Datenspeicher	512 kByte SRAM (batteriegepuffert)
Internes Speichergerät	512 MByte microSD Karte
Interne E/A	ja
Schnittstellen	2x USB-Host 2.0, Typ A 1x USB-OTG (Host/Device), Typ Mini B 2x Ethernet 1x CAN-Bus (galvanisch nicht getrennt)
Interne Schnittstellen und Geräte	1x TFT-Farbdisplay 1x USB (Touch-Anschluss)
Display Auflösung	19" TFT-Farbdisplay 1280 x 1024 Pixel
Bedienfeld	Touchscreen (projiziert kapazitiv)
Logohinterleuchtung	optional (RGB)

Echtzeituhr	ja
Kühlung	passiv (lüfterlos)

#### Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung	typisch +24 V DC (+18-30 V DC)	
Stromaufnahme Versorgungsspannung (+24 V)	typisch 940 mA (ohne Anschluss externer Geräte)	maximal 980 mA (mit Anschluss externer Geräte)
Einschaltstrom	maximal 2 A für 10 µs	
UL-Standard	für UL: muss mit SELV / PELV und Limited Energy versorgt werden; digitale Ausgänge ebenfalls mit SELV / Limited Energy	

#### Terminal

Abmessungen	446,3 x 383,1 x 47,9 mm (B x H x T)
Material	Frontplatte: 4 mm Glas auf 1,5 mm Aluminiumrahmen
Gewicht	typisch 7,5 kg

#### Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-10 ... +75 °C	
Umgebungstemperatur	0 ... +55 °C	
Luftfeuchtigkeit	10-90 %, nicht kondensierend	
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2 nur im Innenbereich Höhe bis zu 2000 m	
EMV-Störfestigkeit	nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	nach EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Vibrationsfestigkeit	EN 60068-2-6	2-9 Hz: Amplitude 3,5 mm 9-200 Hz: 1 g (10 m/s <sup>2</sup> )
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g (150 m/s <sup>2</sup> ) Dauer 11 ms, 18 Schocks
Schutzart	EN 60529 Schutzarten durch das Gehäuse	Front: IP65 (nicht UL-gelistet) Abdeckhaube: IP20 (nicht UL-gelistet)

## Bedieneinheit

Touchpanel	projiziert kapazitives Touch Panel
Oberfläche	4 mm Frontglas mit schwarzem Rahmen + SIGMATEK Logo

## Display

Typ	19" TFT-Farbdisplay
Auflösung	SXGA 1280 x 1024 Pixel
Farbtiefe	24 Bit RGB
LCD-Modus	normally black
LCD-Polarisator	transmissive
Pixelgröße	0,294 x 0,294 mm
Aktive Fläche	376,32 x 301,06 mm
Hintergrundbeleuchtung	LED
Kontrast	typisch 1500
Helligkeit	typisch 350 cd/m <sup>2</sup>
Blickwinkel CR ≥ 10	links, rechts, oben, unten 85°
Lebensdauer	bei Einhaltung der Umgebungsbedingungen sinkt die Helligkeit des Displays nach 70.000 Betriebsstunden auf 50 % der ursprünglichen Helligkeit ab

## Digitale Ausgänge

Anzahl	8
Kurzschlussfest	ja
Maximal zulässiger Dauerlaststrom/ Kanal	0,5 A
Maximaler Summenstrom (alle 8 Kanäle)	2 A (100 % Einschaltdauer)
Spannungsabfall über Versorgung (Ausgang eingeschaltet)	≤ 1 V
Reststrom Ausgang (ausgeschaltet)	≤ 12 µA
Einschaltverzögerung	< 400 µs
Abschaltverzögerung	< 400 µs
Max. Abschaltenergie von induktiven Lasten	1 Kanal 0,12 [Joule]

## Digitale Eingänge

Anzahl	8
Eingangsspannung	typisch +24 V maximal +30 V
Signalpegel	low: < +4,5 V high: > +14 V
Schaltswelle	typisch +11 V
Eingangsstrom	typisch 5 mA bei +24 V
Eingangsverzögerung	typisch 5 ms

## Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	01-230-1933
Betriebssystem	Salamander
Normung	UL 61010-2-201
Approbationen	UL, cUL, CE