

# Multitouch-Bedienpanel ETT 1533



mit 15" XGA 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 15" XGA 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<br>32 kByte L1 Data Cache<br>512 kByte L2 Cache                                           |
| Interner Programm- und Datenspeicher (DDR3 RAM) | 512 MByte                                                                                                               |
| Interner remanenter Datenspeicher               | 512 kByte SRAM (batteriegepuffert)                                                                                      |
| Internes Speichergerät                          | 1 GByte microSD Karte                                                                                                   |
| Interne E/A                                     | ja                                                                                                                      |
| Schnittstellen                                  | 2x USB-Host 2.0, Typ A<br>1x USB-OTG (Host/Device), Typ Mini B<br>2x Ethernet<br>1x CAN-Bus (galvanisch nicht getrennt) |
| Interne Schnittstellen und Geräte               | 1x TFT-Farbdisplay<br>1x USB (Touch-Anschluss)                                                                          |
| Display<br>Auflösung                            | 15" TFT-Farbdisplay<br>1024 x 768 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 730 mA<br>(ohne Anschluss externer Geräte)                                                                        | maximal 890 mA<br>(mit Anschluss externer Geräte) |
| Einschaltstrom                            | maximal 2 A für 10 µs                                                                                                     |                                                   |
| UL-Standard                               | für UL: muss mit SELV / PELV und Limited Energy versorgt werden;<br>digitale Ausgänge ebenfalls mit SELV / Limited Energy |                                                   |

## Terminal

|             |                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------|
| Abmessungen | 376,1 x 310,1 x 47,9 mm (B x H x T)               |
| Material    | Frontplatte: 4 mm Glas auf 1,5 mm Aluminiumrahmen |
| Gewicht     | typisch 4,7 kg                                    |

## Umgebungsbedingungen

|                       |                                                                   |                                                                          |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Lagertemperatur       | -10 ... +75 °C                                                    |                                                                          |
| Umgebungstemperatur   | 0 ... +55 °C                                                      |                                                                          |
| Luftfeuchtigkeit      | 10-95 %, nicht kondensierend                                      |                                                                          |
| Betriebsbedingungen   | Verschmutzungsgrad 2<br>nur im Innenbereich<br>Höhe bis zu 2000 m |                                                                          |
| EMV-Störfestigkeit    | nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)                              |                                                                          |
| EMV-Störaussendung    | nach EN 61000-6-4 (Industriebereich)                              |                                                                          |
| Schwingungsfestigkeit | EN 60068-2-6                                                      | 2-9 Hz: Amplitude 3,5 mm<br>9-200 Hz: 1 g (10 m/s²)                      |
| Schockfestigkeit      | EN 60068-2-27                                                     | 15 g (150 m/s²)<br>Dauer 11 ms, 18 Schocks                               |
| Schutzart             | EN 60529<br>Schutzarten durch das Gehäuse                         | Front: IP65 (nicht UL-gelistet)<br>Abdeckhaube: IP20 (nicht UL-gelistet) |

| Display                |                                                                                                                                                 |  |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Typ                    | 15" TFT-Farbdisplay                                                                                                                             |  |
| Auflösung              | XGA 1024 x 768 Pixel                                                                                                                            |  |
| Farbtiefe              | 24 Bit RGB                                                                                                                                      |  |
| LCD-Modus              | normally black                                                                                                                                  |  |
| LCD-Polarisator        | transmissive                                                                                                                                    |  |
| Pixelgröße             | 0,297 x 0,297 mm                                                                                                                                |  |
| Aktive Fläche          | 304,1 x 228,1 mm                                                                                                                                |  |
| Hintergrundbeleuchtung | LED                                                                                                                                             |  |
| Kontrast               | typisch 1500                                                                                                                                    |  |
| Helligkeit             | typisch 400 cd/m²                                                                                                                               |  |
| Blickwinkel CR ≥ 10    | links, rechts, oben, unten 85°                                                                                                                  |  |
| Lebensdauer            | bei Einhaltung der Umgebungsbedingungen sinkt die Helligkeit des Displays nach 50.000 Betriebsstunden auf 50 % der ursprünglichen Helligkeit ab |  |

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

| Digitale Ausgänge                                          |                            |  |
|------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| Anzahl                                                     | 8                          |  |
| Kurzschlussfest                                            | ja                         |  |
| Maximal zulässiger Dauerlaststrom/<br>Kanal                | 0,5 A                      |  |
| Maximaler Summenstrom<br>(alle 8 Kanäle)                   | 2 A (100 % Einschaltdauer) |  |
| Spannungsabfall über Versorgung<br>(Ausgang eingeschaltet) | ≤ 1 V                      |  |
| Reststrom Ausgang<br>(ausgeschaltet)                       | ≤ 12 µA                    |  |
| Einschaltverzögerung                                       | < 400 µs                   |  |
| Abschaltverzögerung                                        | < 400 µs                   |  |
| Max. Abschaltenergie von induktiven<br>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               | 01-230-1533    |  |
| Betriebssystem              | Salamander     |  |
| Normung                     | UL 61010-2-201 |  |
| Approbationen               | UL, cUL, CE    |  |