

# Trainingssystem Erweiterung HMI TSY 032



Das Trainingssystem TSY 032 ist ein Applikationsaufbau für die Schulung. Das TSY 032 ist die Erweiterung zum Basisaufbau TSY 021.

Der Aufbau besteht aus einem 7 Zoll Multitouch Control Panel welches in einen Geräteständer eingearbeitet ist. Die Ethernet-Schnittstelle dient zum Datenaustausch zwischen TSY 032 und dem Basisaufbau TSY 021.

Weiters verfügt der Aufbau über ein Niedervoltanschlusskabel über welches der Aufbau versorgt wird. Dieses wird einfach an das Basismodul TSY 021 angeschlossen, da hier kein extra Tischnetzteil benötigt wird. Zusätzlich gehört ein RJ45 Netzkabel zur Ausstattung um eine Online-Verbindung herstellen zu können.

## Leistungsdaten

|                                            |                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessor                                  | EDGE3-Technology                                                                                                                   |
| Prozessorkerne                             | 4                                                                                                                                  |
| Interner Programm- und Datenspeicher (RAM) | 2 GByte (LPDDR4)                                                                                                                   |
| Interner remanenter Datenspeicher          | 128 kByte FRAM                                                                                                                     |
| Internes Speichergerät                     | 8 GByte eMMC                                                                                                                       |
| Interne E/A                                | nein                                                                                                                               |
| Schnittstellen                             | 2x Ethernet (10/100)<br>1x USB 2.0 Typ A<br>1x USB 2.0 Host/Device Typ C<br>1x RS485<br>1x CAN<br>1x microSD Kartenhalter (SD 3.0) |
| Interne Schnittstellen und Geräte          | nein                                                                                                                               |
| Display                                    | 7" IPS-Farbdisplay                                                                                                                 |
| Auflösung                                  | WSVGA 1024 x 600 Pixel                                                                                                             |

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| Bedienfeld  | Touchscreen (multitouch projektiv kapazitiv) |
| Signalgeber | nein                                         |
| Status-LEDs | ja 2-farbige Front-LED (grün/rot)            |
| Echtzeituhr | ja (batteriegepuffert)                       |
| Kühlung     | passiv (lüfterlos)                           |

## Elektrische Anforderungen

|                                                   |                                                    |                                                   |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung                               | +24 V DC $\pm 20\%$ (SELV/PELV)<br>UL: NEC Class 2 |                                                   |
| Stromaufnahme Versorgungsspannung bei +24 V       | typisch 320 mA<br>(ohne Anschluss externer Geräte) | maximal 530 mA<br>(mit Anschluss externer Geräte) |
| Einschaltstrom ohne strombegrenzendes Netzteil    | 60,5 A für 41 $\mu$ s                              |                                                   |
| Einschaltstrom mit 24 V/10 A Fixspannungsnetzteil | 1 A für 100 ms                                     |                                                   |

## Terminal

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| Abmessungen | 215 x 175 x 130 mm (B x H x T)       |
| Material    | Gehäuse: Aluminium/Stahl chromatiert |
| Gewicht     | ca. 850 g                            |

## Umgebungsbedingungen

|                      |                                           |                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Lagertemperatur      | -30 ... +70 °C                            |                                                         |
| Umgebungstemperatur  | 0 ... +50 °C                              |                                                         |
| Luftfeuchtigkeit     | 10-95 %, nicht kondensierend              |                                                         |
| EMV-Festigkeit       | nach EN 61000-6-2 (Industriebereich)      |                                                         |
| Vibrationsfestigkeit | EN 60068-2-6                              | 3,5 mm von 5-8,4 Hz<br>1 g von 8,4-150 Hz               |
| Schockfestigkeit     | EN 60068-2-27                             | 15 g (147,15 m/s²)                                      |
| Schutzart            | EN 60529<br>Schutzarten durch das Gehäuse | Front: IP65<br>Abdeckhaube: IP20<br>(nicht UL-gelistet) |

Display 7" VGA inkl. Touch

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Typ                    | 7" IPS-Farbdisplay                             |
| Auflösung              | WSVGA 1024 x 600 Pixel                         |
| Farbtiefe              | 24 Bit RGB                                     |
| LCD-Modus              | normally black                                 |
| LCD-Polarisator        | transmissive                                   |
| Pixelgröße             | 0,1506 x 0,1432 mm                             |
| Aktive Fläche          | 154,08 mm x 85,92 mm                           |
| Hintergrundbeleuchtung | LED, regelbar                                  |
| Kontrast               | typisch 800:1                                  |
| Helligkeit             | typisch 350 cd/m²                              |
| Blickwinkel CR ≥ 10    | links, rechts, oben, unten typisch 85°         |
| Touchpanel             | Touchscreen (multitouch, projiziert kapazitiv) |

Artikelnummer und Sonstiges

|               |            |
|---------------|------------|
| Artikelnummer | 12-100-032 |
|---------------|------------|

Notizen