# Control Panel

## ETV 1991

Das Control Panel ist ein intelligentes Terminal zur Programmierung und Visualisierung von automatisierten Prozessen. Die Prozessdiagnose sowie die Bedienung und Beobachtung von automatisierten Abläufen werden durch dieses Einbauterminal vereinfacht. Ein Touch-Screen dient zur Eingabe von Prozessdaten und Parametern. Die Ausgabe erfolgt auf einem 19" SXGA TFT-Farbdisplay. Über den LSE-Maskeneditor lassen sich Grafiken auf dem PC erstellen und auf dem Einbauterminal speichern und ausgeben. Die vorhandenen Schnittstellen können zur Weiterleitung von Prozessdaten oder zur Konfiguration des Einbauterminals verwendet werden. Der integrierte leistungsfähige VARAN-Bus kann zur direkten Ansteuerung von E/A-Modulen verwendet werden.

### Leistungsdaten

| | |
|---|---|
| Prozessor | 1,6 GHz Intel Atom N270 |
| Cache | 512 kByte 1st Level |
| BIOS | AMI BIOS |
| SDRAM (SO-DIMM 200-Pin) | 256 MByte DDR2 |
| CompactFlash (Typ I) | 1 GByte |
| SRAM | 512 kByte (batteriegepuffert) |
| Schnittstellen | 1x CAN-Bus<br>1x DIAS-Bus<br>2x VARAN-Bus (maximale Leitungslänge: 100 m)<br>2x Ethernet 10/100 Mbit<br>2x USB V2.0 Typ-A (Front + Rückseite)<br>1x Chipkartenleser (Option) |
| Interne Schnittstellen und Geräte | 1x TFT-Farbdisplay und Inverter<br>1x Touch<br>1x CompactFlash-Sockel |
| Bedienfeld | Touch-Screen (analog resistiv) |
| Display | 19" TFT-Farbdisplay<br>SXGA, 1280 x 1024 Pixel |
| LEDs | 2 Statusanzeigen |
| Datenerhaltung | Lithiumbatterie |
| Echtzeituhr | ja |
| Kühlung | aktiv (Lüfter) |

### Elektrische Anforderungen

| | | |
|---|---|---|
| Versorgungsspannung | minimal +18 V DC | maximal +30 V DC |
| Stromaufnahme Versorgungsspannung | typisch 1,5 A (bei +24 V)<br>(ohne Anschluss externer Geräte) | |
| Einschaltstrom | maximal 20 A für < 5 ms | |

### Terminal

| | |
|---|---|
| Abmessungen | 360 mm x 462 mm x 57 mm (B x H x T) |
| Gewicht inkl. Montagewinkel | typisch 7 kg |

### Display

| | |
|---|---|
| Typ | 19" TFT-Farbdisplay |
| Auflösung | SXGA, 1280 x 1024 Pixel |
| Farbtiefe | 18 Bit (262 144 Farben) |
| Pixelgröße | 0,294 mm x 0,294 mm |
| Aktive Fläche | 376,3 mm x 301,1 mm |
| Hintergrundbeleuchtung | 4 Kaltkathodenröhren (CCFT, schaltbar) |
| Kontrast | typisch 1300 : 1 |
| Helligkeit | typisch 300 cd/m² |
| Blickwinkel CR > 10 von | links und rechts 89°, oben und unten 89° |

### Bedieneinheit

| | |
|---|---|
| Touch-Panel | analog resistives Film-Glass Touch-Panel |
| Aktive Fläche | 376,3 mm x 301,1 mm |
| Auflösung | 12 Bit (4096 x 4096) |
| Touchgenauigkeit | < 1,5 % vom Maximalwert (5,6 mm) |

### Artikelnummer und Sonstiges

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 12-230-1991 |
| Hardwareversion | 1.x |
| Softwaremakro | LSE<br>LASAL-Betriebssystem |
| Sicherung des Projekts | intern auf CompactFlash |

## Display

| | | |
|---|---|---|
| | Typ | 8,4" TFT-LCD-Farbdisplay |
| | Auflösung | SVGA 800 x 600 Pixel |
| | Farbtiefe | 18 Bit RGB (262K Farben) |
| | LCD-Modus | TN/Normal white |
| | LCD-Polarisator | transmissive |
| | Pixelgröße | 0,213 mm x 0,213 mm |
| | Aktive Fläche | 170,4 mm x 127,8 mm |
| | Hintergrundbeleuchtung | LED |
| | Kontrast | typisch 600 : 1 |
| | Helligkeit | typisch 250 cd/m² |
| | Blickwinkel CR ≥ 10 | links, rechts und oben 70°, unten 60° |

## Klemmenanforderungen

| | | |
|---|---|---|
| | Anschlusstechnik | Spezial-Anschlusskabel (flexibel, Länge 8 m)<br>minimaler Biegeradius: 118 mm |

## Artikelnummer und Sonstiges

| | | |
|---|---|---|
| | Artikelnummer | 01-245-834-W |
| | Hardwareversion | 1.x |

## Umgebungsbedingungen

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Lagertemperatur | -10 ... +60 °C | |
| | Betriebstemperatur | 0 ... +50 °C | |
| | Luftfeuchtigkeit | 10-90 %, nicht kondensierend | |
| | EMV-Festigkeit | EN 61000-6-2: Störfestigkeit<br>EN 61000-6-4: Störaussendung | |
| | Schockfestigkeit | EN 60068-2-27 | 150 m/s² |
| | Vibrationsfestigkeit | 10 m/s² | |
| | Schutzart | EN 60529 | IP54<br>(nur bei aufgesteckter USB-Abdeckung) |
| | Frei fallen (ohne Verpackung) | DIN EN 60068-2-32 | 500 mm |

# Notizen