Einbauterminal
ET 2120

mit 21,5“ TFT-Farbdisplay

Das ET 2120 ist ein intelligentes Panel zum Visualisieren, Bedienen und Beobachten von automatisierten Prozessen. Damit wird die Prozessdiagnose vereinfacht. Ein projiziert kapazitiver Touchscreen dient zur Eingabe von Prozessdaten und Parametern. Die Ausgabe erfolgt auf einem 21,5“ TFT-Farbdisplay. Über ein LASAL Visualisierungstool lassen sich Grafiken auf dem PC erstellen und auf dem Panel speichern und ausgeben. Zusätzlich ist eine USV integriert, um den Betrieb bei kurzfristigen Spannungsausfällen sicherzustellen.

Leistungsdaten

Prozessor	Intel® Celeron J6412
Prozessorkerne	4
Prozessortakt	4x 2 GHz (2,6 GHz Burst Mode)
Interner Programm- und Datenspeicher (RAM)	mind. 4 GByte (DDR4)
Interner remanenter Datenspeicher	512 kByte
Internes Speichergerät	128 GByte M.2 SSD (1:1 formatiert ~3k P/E Zyklen)
Optionale Speichererweiterung	nein
Grafik	Intel® UHD Grafik Gen10
Schnittstellen	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A
Interne Schnittstellen und Geräte	1x interne USV (ca. 2 s Pufferzeit)
Bedienkomponenten	nein
Signalgeber	nein
Display Auflösung	21,5“ TFT-Farbdisplay FullHD 1920 x 1080 Pixel
Bedienfeld	Touchscreen (multitouch, projiziert kapazitiv)
Status-LEDs	ja (1x rot)
Echtzeituhr	ja (batteriegepuffert)
Kühlung	passiv

Elektrische Anforderungen

Versorgungsspannung	+24 V DC ±20 % (SELV/PELV) UL: NEC Class 2	
Schutzklasse	III	
Stromaufnahme Versorgungsspannung (+24 V)	typisch 1 A (ohne Anschluss externer Geräte)	maximal 1,6 A (mit Anschluss externer Geräte)
Einschaltstrom ohne strombegrenzendes Netzteil	5,4 A für 144 us	
Einschaltstrom mit 24 V/10 A Fixspannungsnetzteil	2,12 A für 4,7 s	

Terminal

Abmessungen	532,1 x 323,6 x 65,8 mm (B x H x T)
Material	Gehäuse: Aluminium natur Farbe: schwarz Front: Glas schwarz 2,7 mm
Gewicht	5,85 kg

Display

Typ	21,5” TFT-Farbdisplay
Auflösung	FullHD 1920 x 1080 Pixel
Farbtiefe	24 Bit RGB (6-Bit Hi-FRC)
LCD-Modus	normally black
LCD-Polarisator	transmissive
Pixelgröße	0,24825 x 0,24825 mm
Aktiver Bereich	476,64 x 268,11 mm
Hintergrundbeleuchtung	LED
Kontrastverhältnis	typisch 1000:1
Helligkeit	typisch 350 cd/m²
Blickwinkel CR ≥ 10	links, rechts, oben, unten typisch 89°
Lebensdauer	Bei Einhaltung der Umgebungsbedingungen sinkt die Helligkeit des Displays nach 30.000 Betriebsstunden auf 50 % der ursprünglichen Helligkeit ab.

Bedieneinheit

Bedienfeld	Touchscreen (multitouch, projiziert kapazitiv)	
Maximale Fingeranzahl	10	
Bedienung mit dünnen Handschuhen	ja	
SIGMATEK Touchstift (passiv)	ja	
Handschriftenerkennung	nein	
Handballenerkennung	ja	
Spritzwassererkennung	ja	
Wassererkennung	nein	

Eingabe

Eingabe	Multi-Touchscreen (PCAP)	

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur	-10 ... +70 °C	
Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C	
Luftfeuchtigkeit	10-95 %, nicht kondensierend	
Aufstellungshöhe über Meereshöhe	0-2000 m ohne Derating > 2000 m bis maximal 5000 m mit Derating der maximalen Umgebungstemperatur um 0,5 °C pro 100 m	
Betriebsbedingungen	Verschmutzungsgrad 2	
Geräuschemissionen	≤ 70 dB	
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2 (Industriebereich)	
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4 (Industriebereich)	
Schwingungsfestigkeit	EN 60068-2-6	3,5 mm von 5-8,4 Hz 1 g von 8,4-150 Hz
Schockfestigkeit	EN 60068-2-27	15 g (147,15 m/s²)
Schutzart	EN 60529	Front: IP65 Rückseite: IP20 (ohne Schnittstellenabdeckung) IP54 (mit Schnittstellenabdeckung)

Artikelnummer und Sonstiges

Artikelnummer	01-235-2120	
Betriebssystem	Salamander	
Standard IP-Adresse	10.10.150.1	
Leiterplatten Coating	nein	
Approbationen	CE	ja
	UL	cULus (E247993)
	Functional Safety	nein
	UKCA	nein

Notizen