

VISUALISIEREN UND **BEDIENEN: HMI**





INHALT

HMI-Philosophie	3
NewGen Web-Bedienpanels	4-5
HMIs im Mehr-CPU-Verbund	6
Bedienpanels	7
Mobile Panels	8-9
Visualisierungssoftware	10-11
HMIs nach Größen sortiert	12-17
Übersichtsmatrix	18-19

HMI-PHILOSOPHIE

Für die Mensch-Maschine-Schnittstelle gilt: Sie soll modern, dynamisch und vor allem benutzerfreundlich sein.

Je nach Umfang und Komplexität Ihrer Anwendung können Sie zwischen Einbau-Bedienpanels, HMIs für die Tragarmmontage und mobilen Panels wählen – natürlich in verschiedenen Displaygrößen, mit unterschiedlichen Prozessoren und Schnittstellen. Flexibilität bei der Erstellung der Visualisierung bieten Ihnen die HMI-Tools LASAL SCREEN und der webbasierte LASAL VISUDesigner (HTML5, CSS3, JavaScript).

Mit Blick auf vernetzte, intelligente Fabriken setzen wir auf flexible Zwei- und Mehr-CPU-Lösungen mit unterschiedlichen Schnittstellen und Protokollen. Visualisierung und Ablaufsteuerung sind dabei konsequent voneinander getrennt. Unsere HMIs mit Single- oder Multitouchscreen bilden mit dem kompakten S-DIAS Steuerungs- und I/O-System eine effiziente, leistungsstarke Lösung für adaptive Produktionsmaschinen und -anlagen 4.0.

Viel Freiheit beim Bedienen direkt vor Ort ermöglichen unsere ergonomisch design-ten Mobile Panels – mit Kabel oder wireless. Und: Auch die wireless HMIs gibt es mit Safety-Funktionen (SIL 3, PL e).

Alle SIGMATEK Bedienpanels werden in Österreich produziert. Sie sind für Langzeitbetrieb in rauen Umgebungen ausgelegt. Bevor die HMIs ausgeliefert werden, prüfen wir sie auf Herz und Nieren und stellen so höchste Qualität sicher. Jedes einzelne Panel ist seriennummern-geführt.



NewGen WEB-PANELS

Multitouch-Bedienpanels verleihen Maschinen und Anlagen ein modernes Gesicht. Sie ermöglichen übersichtliche Visualisierungen und intuitive Bedienkonzepte, die für ein positives Bedienerlebnis sorgen.

Die Web-Panels der Generation „xx20“ präsentieren sich leistungsstark, kommunikativ und hochwertig mit silber-eloxiertem Alu-Rahmen um die Glasfront.

Unsere schlanken Widescreen-HMIs sind in vier Displaygrößen von 10,1 Zoll bis 21,5 Zoll und zwei Varianten verfügbar: als Einbaupanel (ET) oder für die Tragarmmontage (TP).

ALLES IM BLICK

Für umfangreiche Visualisierungen sind die Panels der NewGen-Serie die richtige Wahl. Das Breitbildformat – ausgerichtet im Hoch- oder Querformat – sorgt für viel Übersichtlichkeit und Freiraum bei der Anordnung von Bedienelementen und Inhalten.

WEB-VISUALISIERUNG

Die Einbau- und Tragarm-HMIs der neuen Generation sind mit performancestarken Intel® Prozessoren mit vier Kernen aus-

gestattet, dazu kommen 4 GByte DDR4 Arbeitsspeicher und 128 GByte M.2 SATA Massenspeicher.

In Kombination mit dem schlanken, Linux-basierten Echtzeit-Betriebssystem Salamander ist ein flüssiger Seitenaufbau garantiert – ein Vorteil insbesondere bei webbasierten Visualisierungen (HTML5, CSS3, JavaScript). Dazu trägt auch der integrierte Webbrowser bzw. -server bei. Alternativ sind die HMIs Windows 11 IoT-/Ubuntu-fähig.

FLEXIBLE ANBINDUNG

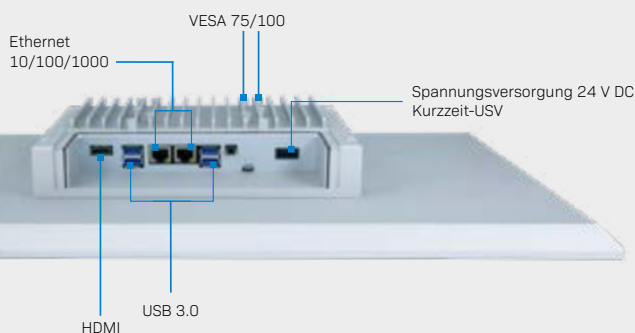
Kommunikationsstandards wie OPC UA Client/Server sowie MQTT werden selbstverständlich unterstützt. Im Standard verfügen die Panels über zwei Gigabit Ethernet (10/100/1000) und vier USB 3.0 Host (Typ A) Schnittstellen sowie Kurzzeit-USV. Kundenspezifische Kommunikationsprotokolle sind möglich.

INDUSTRIEQUALITÄT

Frontseitig sind beide HMI-Varianten IP65 geschützt. Rückseitig entsprechen die ET xx20 Einbaupanels IP20 und die TP xx20 Tragarm-HMIs IP54. Diese sind für VESA 75/100 Montage ausgelegt.

Bei den hochwertigen Multitouch-Bedienpanels von SIGMATEK ist modernste Projective Capacitive Touch-Technologie (PCT) im Einsatz, bei der die Sensorik geschützt auf der Rückseite der robusten, durchgehenden Glasfront angebracht ist.

Multitouch-Eingaben tragen zu mehr Sicherheit in der Handhabung von Maschinen und Anlagen bei, beispielsweise durch zwingend erforderliches, gleichzeitiges Betätigen von zwei Schaltflächen.



Die Tragarmpanels der TP xx20-Serie sind rückseitig IP54 geschützt und für VESA 75/100 Montage designt.

HOT FACTS

MODERN

Projiziert kapazitive Widescreen-Multitouches (PCT-Technologie)

LEISTUNGSSTARK

Flüssiger Seitenaufbau auch bei aufwendig gestalteten Visualisierungen

OFFEN

Einfache Systemeinbindung dank zahlreicher Schnittstellen und OPC-UA-Konnektivität



10,1 Zoll	1280 x 800 px
15,6 Zoll	1920 x 1080 px
18,5 Zoll	1920 x 1080 px
21,5 Zoll	1920 x 1080 px

MEHR-CPU-LÖSUNGEN

Smart Factories und Industrie 4.0 im Visier setzen wir – speziell bei komplexen Anwendungen – auf modulare, dezentrale Steuerungslösungen, die Ihre Maschinen zukunftssicher machen.

Bei einer Ein-CPU-Lösung besteht die Gefahr, dass sie im Laufe der Einsatzdauer an ihre Leistungsgrenze stößt. Durch eine saubere Trennung von Ablaufsteuerung und Visualisierung haben Sie alle Fäden in der Hand.

MODULAR IN DIE ZUKUNFT

Bei modularen, dezentralen Automatisierungslösungen lässt sich die Rechenleistung nach Bedarf skalieren. Das System kann flexibel erweitert und an neue Anforderungen angepasst werden. Bei den Standard-SIGMATEK-Lösungen sind wirtschaftliche ARM-basierende Prozessoren im Einsatz. So kann die Mehr-CPU-Lösung preislich mit einem Ein-CPU-System mithalten und ist diesem in Flexibilität und Zukunftssicherheit überlegen.

SOFTWARE ALS ERFOLGSFAKTOR

LASAL, unser objektorientiertes Engineering Tool, verbindet modernste Programmiertechnologien mit hoher Effizienz und unterstützt Kommunikationsstandards wie OPC UA und MQTT. Somit ist ein hersteller-

und plattformunabhängiger Datenaustausch sichergestellt.

Die Objektorientierung vereinfacht die Modularisierung sowie Wiederverwendbarkeit der Software und sorgt für maximale Übersichtlichkeit. All dies minimiert den Aufwand für die Software-Erstellung und -Wartung.

DATENFLUSS NEU GEDACHT

Wenn eine Vielzahl verteilter Maschinen- und Anlagenteile miteinander interagieren, gilt es, den Datenfluss unter den vernetzten Steuerungszentralen perfekt zu managen. In LASAL ist hierfür der „Machine Manager“ zuständig. Er sorgt für eine übersichtliche Darstellung der einzelnen Software-Projekte und regelt die Kommunikation der verteilten Intelligenzen: Wer darf mit wem welche Daten austauschen. Auch der Datenaustausch mit externen Anlagenteilen und die Anbindung an übergeordnete Systeme wird mit Hilfe des Machine Managers übersichtlich realisiert.

LASAL SPRICHT 4.0

Für die vernetzte und offene Kommunikation in der Smart Factory gibt es einsatzbereite Libraries zur Implementierung des OPC-UA- und MQTT-Protokolls. So ist ein herstellerübergreifender, flexibler Datenaustausch zwischen Maschinen bzw. Maschinen und übergeordneten Systemen wie z.B. ERP, MES, EDGE und Cloud möglich.



KOMPAKT UND VIELSEITIG

BEDIENPANELS

Bei der Entwicklung unserer Bedienpanels legen wir großes Augenmerk auf kompakte Bauweise und Usability.

Vom 3,5 Zoll Kleinformat bis zu 15,6 Zoll reicht das Größenspektrum unserer klassischen HMIs. Bis auf die Panels mit 3,5 und 4,3 Zoll verfügen alle Bediengeräte über kapazitive Multitouchscreens. Standard-Schnittstellen wie Ethernet, CAN, USB, RS232 sorgen dafür, dass die HMIs den richtigen Anschluss finden.

KOMFORTABLE EXTRAS

Wir setzen beim Bedienen und Visualisieren auf Widescreen-Panels, die dem Anwender extra Komfort in punkto Übersichtlichkeit bieten. Die Applikation lässt sich komfortabel und mit vorgefertigten Visualisierungselementen im HMI-Tool LASAL SCREEN bzw. webbasiert im LASAL VISUDesigner erstellen.

HÖCHSTE FLEXIBILITÄT

Unsere klassischen Bedienpanels sind mit unterschiedlichen Prozessoren verfügbar: EDGE2-Technologie für einfachere Visualisierungsprojekte, EDGE3-Technologie für höhere Anforderungen und Web-Visualisierungen. Kommunikationsstandards wie OPC UA Client/Server sowie MQTT werden ebenfalls unterstützt. Die zahlreichen Standard-Schnittstellen sind benutzerfreundlich angebracht.

Alle Panels sind lüfterlos designt. Kundenspezifische HMI-Ausführungen können realisiert werden (z.B. Housing, Schutzart).

HOT FACTS

VIELFALT

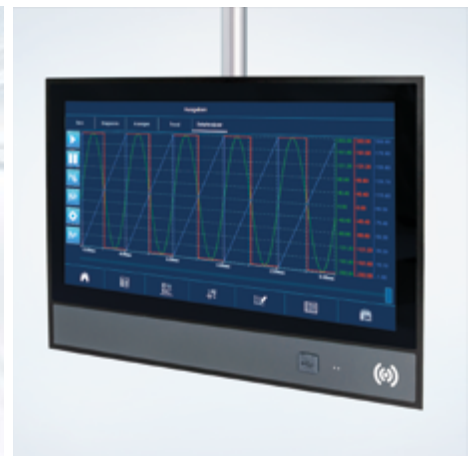
bei Größen und Schnittstellen

KOMFORTABEL

einfache Screen-Gestaltung mit den Tools LASAL SCREEN und VISUDesigner

ADAPTIERBAR

das passende Bedienpanel für jede Anforderung – auch kundenspezifische Ausführungen möglich





Das kabellose WLAN-Bedienpanel
HGW 1033 mit Safety-to-go
definiert Bedienfreiheit neu.

FREIHEIT DIREKT AM ORT DES GESCHEHENS

MOBILE PANELS

Wenn beim Bedienen und Beobachten Mobilität gefragt ist, sind unsere modernen Handbediengeräte die richtige Wahl.

Mit 10,1 Zoll kapazitiven Multitouch-Displays ausgestattet, ermöglichen die mobilen Panels komfortable Eingriffsmöglichkeiten direkt vor Ort. Unsere kompakten HMIs mit robustem Schalenkonzept gibt es – kabelgebunden oder wireless – in verschiedenen Ausführungen.

KABELGEBUNDEN

Die kabelgebundenen HGT-Panels mit performantem EDGE3-Technologie-Prozessor verfügen über einen 3-stufigen Zustimmtaster, Not-Halt-Taster und Schlüsselschalter (SIL 3, PL e, Cat. 4) sodass dem sicheren Bedienen von Robotern, Maschinen oder Anlagen nichts im Wege steht. Standardmäßig sind Ethernet- und USB-Schnittstellen integriert. Die mobilen HGT-Panels mit nur 1.250 g ermöglichen moderne Web-Visualisierungskonzepte.

MIT WLAN & SAFETY

Ein neues Maß an Bedienfreiheit bietet die kabellose Panelserie HGW 1033. Unsere wireless HMIs sind mit einem EDGE2-Technologie-Prozessor ausgestattet. Sie wiegen trotz integriertem Akku-Pack nur zwischen 1.270 und 1.400 g.

Die wireless Panel-Familie bietet vielfältige Varianten: mit oder ohne Safety-Funktionen, mit oder ohne Drehgeber an der Front, im Hoch- oder Querformat. Bei weitläufigen Anlagen ermöglicht das „Wireless Roaming Feature“ eine zuverlässige WLAN-Verbindung.

Leicht und ergonomisch designt, liegen all unsere mobilen HMIs gut in der Hand.

HOT FACTS

BEDIENFREIHEIT

mit Kabel oder kabellos (WLAN)

ERMÜDUNGSFREIES ARBEITEN

ergonomisches Design und geringes Gewicht (1.250 g - 1.400 g)

ZUVERLÄSSIGES BEDIENEN

mit Sicherheitselementen verfügbar





Mit dem webbasierten LASAL VISU Designer lassen sich hardware-unabhängige, performancestarke Visualisierungen einfach konfigurieren.

STARKE VISUALISIERUNG

Moderne Bedienkonzepte und Visualisierungsaufgaben lassen sich mit den LASAL HMI-Tools komfortabel, flexibel und rasch umsetzen.

Die HMI-Tools SCREEN und der webbasierte VISUDesigner sind Teil der objektorientierten Engineering-Umgebung LASAL. Moderne und umfangreiche Visualisierungen lassen sich ohne Programmierkenntnisse im grafischen Editor erstellen.

Vorgefertigte Design-Templates und vielfältige Bedien-, Grafik- und Gestaltungselemente ermöglichen Ihnen in SCREEN und im VISUDesigner ein komfortables Konfigurieren Ihrer Visualisierung im Corporate Design. Im LASAL VISUDesigner können zudem skalierbare Vektorgrafiken (.svg) eingesetzt werden.

Features wie Alarm- und Ereignisverwaltung, Trenddarstellung, Text- und Rezept-

verwaltung sowie Sprach- und Einheitenumschaltung sind natürlich in beiden HMI-Tools integriert.

WEB-VISUALISIERUNG

Der LASAL VISUDesigner basiert auf aktuellen Web-Technologien: HTML5, CSS3 und JavaScript. Für Sie hat das den Vorteil, dass die Visualisierung weitgehend hardware-unabhängig und auf den unterschiedlichsten HMIs lauffähig ist. Logik und Optik sind voneinander getrennt und lassen sich so einfach verändern und wiederverwenden.

HOT FACTS

KOMFORTABEL

umfangreiche Grafikbibliothek

EFFIZIENT

direkter Zugriff auf Variablen, Alarm-, Ereignis- und Dateiverwaltung, Rezeptmanager etc.

BELIEBIG VIELE SPRACHEN

in einem Projekt, Eingabe der Textinformation in ASCII und Unicode



VON 3,5 BIS 21,5 ZOLL

HMI-PARADE



Leistungsstarke Web-HMIs für die Tragarm-Montage: die TP xx20-Serie.



Immer am Ort des Geschehens ... mit unseren mobilen Bedienpanels.



Optimal für kleinere Maschinen und preissensitive Anwendungen, die mit einer modernen HTML5-Visualisierung punkten möchten: das ET 0710.



Kleine Panels zum Bedienen und Beobachten gibt es bereits ab 3,5 Zoll - hier das ETT 312.

3,5 + 4,3 ZOLL



PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ETT 312 01-230-312	Bedienpanel ETT 353 01-230-353	Bedienpanel ETT 412 01-230-412
TOUCH	resistiv – 3,5"	resistiv – 3,5"	kapazitiv (Singletouch) – 4,3"
PROZESSOR	–	–	–
SCHNITTSTELLEN	1x CAN	1x CAN	1x CAN
AUFLÖSUNG	320 x 240 Pixel (RGB)	320 x 240 Pixel (RGB)	480 x 272 Pixel (RGB)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP54	IP65
FRONT MATERIAL	Aluminium	Kunststoff	Glas/Aluminium
SPECIALS	–	–	–
ABMESSUNGEN (BxHxT)	104 x 100 x 38 mm	110 x 157 x 59 mm	132 x 94 x 35,5 mm



7 ZOLL

PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ET 0710 01-235-0710 ET 0710-02 01-235-0710-02	Bedienpanel ET 0710-01 01-235-0710-01	Bedienpanel ET 0711-02 01-235-0711-02
TOUCH	kapazitiv (Multitouch) – 7"	kapazitiv (Multitouch) – 7"	kapazitiv (Multitouch) – 7"
PROZESSOR	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)
SCHNITTSTELLEN	1x Ethernet (10/100), 1x CAN, 1x USB 2.0 Host Typ A, 1x USB 2.0 Host/Device Typ C, 1x RS485, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0) ET 0710-02: zusätzlich 1x Ethernet (10/100), 1x CAN, 1x RS232	1x Gigabit-Ethernet (10/100/1000), 1x Ethernet (10/100), 2x CAN, 1x USB 2.0 Host Typ A, 1x USB 2.0 Host/Device Typ C, 1x RS485, 1x RS232, 1x LP-Bus, 1x M-Bus, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0)	2x Ethernet (10/100), 2x CAN, 1x USB Host 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Host/Device Typ C, 1x RS485, 1x RS232, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0)
AUFLÖSUNG	1024 x 600 Pixel (WSVGA)	1024 x 600 Pixel (WSVGA)	1024 x 600 Pixel (WSVGA)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP65	IP65
FRONT MATERIAL	Glas/Kunststoff	Glas/Kunststoff	Glas/Aluminium
SPECIALS	–	–	–
ABMESSUNGEN (BxHxT)	193 x 130 x 37 mm	193 x 130 x 37 mm	193 x 130 x 37 mm

MOBIL 10,1 ZOLL



PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Mobiles Bedienpanel HGT 1053 01-245-1053	Mobiles Bedienpanel HGT 1053-3 01-245-1053-3
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1"	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1"
PROZESSOR	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)*	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)
SCHNITTSTELLEN	1x Ethernet, 1x USB 2.0 Typ A, 1x Safety-Interface	1x Ethernet, 1x USB 2.0 TypA, 1x Safety-Interface
AUFLÖSUNG	800 x 1280 Pixel (WXGA)	1280 x 800 Pixel (WXGA)
FRONT SCHUTZART	IP54	IP54
FRONT MATERIAL	Glas - PC/ASA	Glas - PC/ASA
SPECIALS	Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter	Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter
ABMESSUNGEN (BxHxT)	226 x 264 x 76 mm (ohne Not-Halt)	264 x 226 x 76 mm (ohne Not-Halt)

*unterschiedliche Prozessoren auf Anfrage



PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Wireless Panel mit Safety HGW 1033 12-246-1033-3 12-246-1033-32 Drehgeber	Wireless Panel ohne Safety HGW 1033 12-246-1033 Hochformat 12-246-1033-01 Querformat
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1"	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1"
PROZESSOR	EDGE2-Technology (2x 800 MHz)	EDGE2-Technology (2x 800 MHz)
SCHNITTSTELLEN	1x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ C DRP	1x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ C DRP
AUFLÖSUNG	800 x 1280 Pixel (WXGA)	800 x 1280 Pixel (WXGA)
FRONT SCHUTZART	IP54	IP54
FRONT MATERIAL	Glas - PC/ASA	Glas - PC/ASA
SPECIALS	Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter	
ABMESSUNGEN (BxHxT)	226 x 264 x 76 mm (ohne Not-Halt)	264 x 226 x 76 mm



10,1 ZOLL

PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ET 1020 01-235-1020	Bedienpanel TP 1020 01-237-1020	Bedienpanel ETT 1064 01-230-1064
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 10,1“
PROZESSOR	x86 (4x 2 GHz)	x86 (4x 2 GHz)	EDGE3-Technologie (4x 1,6 GHz)
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	2x Ethernet 10/100/1000, 2x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ Mini-B OTG, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0)
AUFLÖSUNG	1280 x 800 Pixel (WXGA)	1280 x 800 Pixel (WXGA)	1280 x 800 Pixel (WXGA)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP65	IP65
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium
SPECIALS	-	Tragarm-Montage (VESA 75/100)	-
ABMESSUNGEN (BxHxT)	260,3 x 183 x 57,8 mm	256,7 x 179,4 x 57,8 mm	264 x 183 x 38 mm



12,1 ZOLL

PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ETT 1264 01-230-1264
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 12,1“
PROZESSOR	EDGE3-Technologie (4x 1,6 GHz)
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet 10/100/1000, 2x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ Mini-B OTG, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0)
AUFLÖSUNG	1280 x 800 Pixel (WXGA)
FRONT SCHUTZART	IP65
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium
SPECIALS	-
ABMESSUNGEN (BxHxT)	313 x 215 x 44 mm

TECHNOLOGIE

x86

x86-Prozessor (Intel® Celeron®), Quadcore, 4x 2 GHz (2,6 GHz)
Arbeitsspeicher: 4 GByte (DDR4)
Massenspeicher: 128 GByte SATA M.2 SSD
Interfaces: 2x Gigabit-Ethernet, 4x USB 3.0 Host Typ A
OS: Linux-basiert Salamander, Windows 11 IoT-/Ubuntu-fähig

EDGE3

EDGE3-Technologie-Prozessor (I.MX8), Quadcore, 4x 1,6 GHz
Arbeitsspeicher: 2 GByte (DDR4)
Massenspeicher: 2 GByte
Remanenter Datenspeicher: 128 kByte FRAM
Interfaces: 2x Ethernet, 2x USB 2.0, 1x USB-OTG
OS: Gecko

EDGE2

EDGE2-Technologie-Prozessor (I.MX6), Dualcore, 2x 800 MHz
Arbeitsspeicher: 1 GByte
Massenspeicher: 1 GByte microSD Karte
Remanenter Datenspeicher: 512 kByte SRAM
Interfaces: 2x Ethernet, 1x USB 2.0, 1x USB Online
OS: Linux-basiert Salamander

15,6 ZOLL



PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ET 1520 01-235-1520	Bedienpanel TP 1520 01-237-1520
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 15,6“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 15,6“
PROZESSOR	x86 (4x 2 GHz)	x86 (4x 2 GHz)
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A
AUFLÖSUNG	1920 x 1080 Pixel (Full HD)	1920 x 1080 Pixel (Full HD)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP65
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium
SPECIALS	-	Tragarm-Montage (VESA 75/100)
ABMESSUNGEN (BxHxT)	394,2 x 245,6 x 60,8 mm	394,2 x 245,6 x 60,8 mm



PRODUKTNAME ARTIKELNUMMER	Bedienpanel ETT 1564 01-230-1564	Bedienpanel TT 1564 01-270-1564
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 15,6“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 15,6“
PROZESSOR	EDGE3-Technology (4x 1,6 GHz)	EDGE3-Technology (4 x 1,6 GHz)
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet 10/100/1000, 2x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ Mini-B OTG, 1x microSD Karten- halter (SD 3.0)	3x USB 2.0 Typ A, 1x USB 2.0 Typ Mini-B OTG, 2x Ethernet, 1x microSD Kartenhalter (SD 3.0)
AUFLÖSUNG	1920 x 1080 Pixel (Full HD)	1920 x 1080 Pixel (Full HD)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP54
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium
SPECIALS	-	Tragarm-Montage (VESA 100)
ABMESSUNGEN (BxHxT)	398 x 248 x 42 mm	401 x 300 x 47 mm



18,5 ZOLL

PRODUKTNAME	Bedienpanel	Bedienpanel
ARTIKELNUMMER	ET 1820 01-235-1820	TP 1820 01-237-1820
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 18,5“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 18,5“
PROZESSOR	x86 (4x 2 GHz)	x86 (4x 2 GHz)
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A
AUFLÖSUNG	1920 x 1080 Pixel (Full HD)	1920 x 1080 Pixel (Full HD)
FRONT SCHUTZART	IP65	IP65
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium
SPECIALS	-	Tragarm-Montage (VESA 75/100)
ABMESSUNGEN (BxHxT)	459,4 x 280,5 x 65,8 mm	459,4 x 280,5 x 65,8 mm



21,5 ZOLL

PRODUKTNAME	Bedienpanel	Bedienpanel	
ARTIKELNUMMER	ET 2120 01-235-2120	TP 2120 01-237-2120	
TOUCH	kapazitiv (Multitouch PCT) – 21,5“	kapazitiv (Multitouch PCT) – 21,5“	
PROZESSOR	x86 (4x 2 GHz)	x86 (4x 2 GHz)	
SCHNITTSTELLEN	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	2x Ethernet (10/100/1000) 4x USB 3.0 Host Typ A	
AUFLÖSUNG	1920 x 1080 Pixel (Full HD)	1920 x 1080 Pixel (Full HD)	
FRONT SCHUTZART	IP65	IP65	
FRONT MATERIAL	Glas/Aluminium	Glas/Aluminium	
SPECIALS	-	Tragarm-Montage (VESA 75/100)	
ABMESSUNGEN (BxHxT)	532,1 x 323,6 x 65,8 mm	532,1 x 323,6 x 65,8 mm	

WEB-VISUALISIERUNG	ARTIKELBEZEICHNUNG	EINBAUPANEL	TRAGARMPANEL	MOBILE PANEL	DISPLAYGRÖSSE	DISPLAYAUFLÖSUNG (PIXEL)	TOUCH	SCHUTZART FRONT	PROZESSOR	CORES	TAKTFREQUENZ	USB FRONTSEITIG	USB RÜCKSEITIG	ETHERNET	CAN
Bedienpanels															
	ETT 312	x			3,5"	320 x 240	resistiv	IP65							x
	ETT 353				3,5"	320 x 240	resistiv	IP54							x
	ETT 412	x			4,3"	480 x 272	kapazitiv	IP65							x
	ET 0710	x			7"	1024 x 600	kapazitiv	IP65	EDGE3	4			2x	x	x
	ET 0710-01	x			7"	1024 x 600	kapazitiv	IP65	EDGE3	4			2x	2x	2x
	ET 0710-02	x			7"	1024 x 600	kapazitiv	IP65	EDGE3	4			2x	2x	2x
	ET 0711-02	x			7"	1024 x 600	kapazitiv	IP65	EDGE3	4			2x	2x	2x
	ET 1020	x			10,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	TP 1020	x			10,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	ETT 1064	x			10,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP65	EDGE3	4	1,6 GHz		3x	2x	
	ETT 1264	x			12,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP65	EDGE3	4	1,6 GHz		3x	2x	
	ET 1520	x			15,6"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	TP 1520		x		15,6"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	ETT 1564	x			15,6"	1366 x 768	kapazitiv	IP65	EDGE3	4	1,6 GHz		3x	2x	
	TT 1564		x		15,6"	1920x1080	kapazitiv	IP54	EDGE3	4	1,6 GHz	x	3x	2x	
	ET 1820	x			18,5"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	TP 1820		x		18,5"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	ET 2120	x			21,5"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	
	TP 2120	x	x		21,5"	1920 x 1080	kapazitiv	IP65	x86	4	2 GHz		4x	2x	

WEB-VISUALISIERUNG	ARTIKELBEZEICHNUNG	EINBAUPANEL	TRAGARMPANEL	MOBILE PANEL	DISPLAYGRÖSSE	DISPLAYAUFLÖSUNG (PIXEL)	TOUCH	SCHUTZART FRONT	PROZESSOR	CORES	TAKTFREQUENZ	USB HOST FRONTSEITIG	USB RÜCKSEITIG	ETHERNET	CAN
Mobile Panels															
	HGT 1053			x	10,1"	800 x 1280	kapazitiv	IP54	EDGE3	4	1,6 GHz		x	x	
	HGT 1053-3			x	10,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP54	EDGE3	4	1,6 GHz		x	x	
	HGW 1033-3			x	10,1"	800 x 1280	kapazitiv	IP54	EDGE2	2	800 MHz		2x		
	HGW 1033-32			x	10,1"	800 x 1280	kapazitiv	IP54	EDGE2	2	800 MHz		2x		
	HGW 1033			x	10,1"	800 x 1280	kapazitiv	IP54	EDGE2	2	800 MHz		2x		
	HGW 1033-01			x	10,1"	1280 x 800	kapazitiv	IP54	EDGE2	2	800 MHz		2x		

RS232	RS485 / MODBUS RTU	ARBEITSSPEICHER (RAM)	MASSENSPEICHER (FLASH)	REMANENTE DATEN	BESONDERHEITEN	ARTIKELNUMMER	SEITE
		8 MB SDRAM	8 MB (NOR)			01-230-312	13
		8 MB SDRAM	8 MB (NOR)		Anbaupanel	01-230-353	13
		8 MB	8 MB		Singletouch	01-230-412	13
	x	2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-235-0710	13
x	x	2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM	1x LP-Bus, 1x M-Bus	01-235-0710-01	13
x	x	2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-235-0710-02	13
x	x	2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-235-0711-02	13
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB		01-235-1020	15
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB	VESA 75/100	01-237-1020	15
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-230-1064	15
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-230-1264	15
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB		01-235-1520	16
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB	VESA 75/100	01-237-1520	16
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM		01-230-1564	16
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM	VESA 100	01-270-1564	16
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB		01-235-1820	17
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB	VESA 75/100	01-237-1820	17
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB		01-235-2120	17
		4 GB DDR4	128 GB M.2 SSD	512 KB	VESA 75/100	01-237-2120	17

RS232	RS485 / MODBUS RTU	ARBEITSSPEICHER (RAM)	MASSENSPEICHER (FLASH)	REMANENTE DATEN	BESONDERHEITEN	ARTIKELNUMMER	SEITE
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM	Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter	01-245-1053	14
		2 GB DDR4	8 GB microSD	128 KB FRAM	Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter, Querformat	01-245-1053-3	14
		2 GB DDR3	1 GB microSD	512 KB MRAM	WLAN, Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter	12-246-1033-3	14
		2 GB DDR3	1 GB microSD	512 KB MRAM	WLAN, Not-Halt, Zustimmungstaster, Schlüsselschalter, 3 Drehgeber	12-246-1033-32	14
		2 GB DDR3	1 GB microSD	512 KB MRAM	WLAN	12-246-1033	14
		2 GB DDR3	1 GB microSD	512 KB MRAM	WLAN, Querformat	12-246-1033-01	14

INTERNATIONAL



ÖSTERREICH – FIRMENZENTRALE

SIGMATEK GmbH & Co KG
5112 Lamprechtshausen
Sigmatekstraße 1
Tel. +43 6274 43 21-0
Fax +43 6274 43 21-18
www.sigmatek-automation.com
office@sigmatek.at



DEUTSCHLAND

SIGMATEK GMBH
76829 Landau
Marie-Curie-Straße 9
Tel. +49 6341 94 21-0
Fax +49 6341 94 21-21
www.sigmatek-automation.com
office@sigmatek.de



SCHWEIZ

SIGMATEK Schweiz AG
8308 Illnau-Effretikon
Schmittstrasse 9
Tel. +41 52 354 50 50
Fax +41 52 354 50 51
www.sigmatek-automation.ch
office@sigmatek.ch



ITALIEN

SIGMATEK Italia Srl
Office Bologna
Tel. +39 352 03 50 724
www.sigmatek-automation.it
office@sigmatek.it



GROSSBRITANNIEN

SIGMATEK Automation UK Limited
Leamington Spa, CV32 6JX
Gables House, 62 Kenilworth Road
Tel. +44 115 922 24 33
www.sigmatek-automation.co.uk
office@sigmatek-automation.co.uk



USA

SIGMATEK U.S. Automation, Inc.
44133 North Royalton, Ohio
10147 Royalton Rd., Suite N.
Tel. +1 440 582 12 66
Fax +1 440 582 14 76
www.sigmatek-automation.us
office@sigmatek.us



CHINA

SIGMATEK Automation CO., Ltd
315040 Ningbo · Room 15A03,
Building A, No. 555, Jingjia Road
Tel. +86 574 87 75 30 85
Fax +86 574 87 75 30 65
www.sigmatek-automation.cn
office@sigmatek-automation.cn



BELGIEN

SigmaControl B.V.
2992 LC Barendrecht
Tel. +32 329 770 07
www.sigmacontrol.eu
office@sigmacontrol.eu



ITALIEN

SIGMA MOTION SRL
36075 Montebelluna Maggiore (VI)
Tel. +39 0444 60 75 75
www.sigmamotion.it
info@sigmamotion.it



JAPAN

SUMITOMO HEAVY INDUSTRIES, LTD. –
Mechatronics Division
141-6025 Tokyo
Tel. +81 3 67 37 25 32
www.shi-mechatronics.jp
ryuji.nakajima@shi-g.com



KOREA

Servostar Co., Ltd
14988 Siheung-si · Gyeonggi-do
#501, 168-28, Mokgamdulle-ro
Tel. +82 31 486 87 87
Fax +82 31 486 88 84
servo@servostar.co.kr
www.servostar.co.kr



NIEDERLANDE

SigmaControl B.V.
2992 LC Barendrecht
Tel. +31 180 69 57 77
www.sigmacontrol.eu
office@sigmacontrol.eu



PORTUGAL

Plasdan Automation & Add-On Systems
2430-379 Marinha Grande
Tel. +351 244 57 21 10
www.plasdan.pt
info@plasdan.pt



SCHWEDEN

SIGBI Automation AB
254 64 Helsingborg
Tel. +46 42 654 00
www.sigmatek.se
info@sigmatek.se



SÜDAFRIKA

Anytech (PTY) Ltd.
Corner Homestead & Orleans Road
Kya Sand, Randburg 2163
Tel. +27 11 708 19 92
www.anytech.co.za
info@anytech.co.za



THAILAND

SCMA CO., LTD.
69/494 Moo 1 Tiwanon Road
Banmei, Pakkret, 11120 Nonthaburi
Tel. +66 2 615 48 88
www.scma.co.th
contact@scma.co.th



TÜRKİE

Dedem Mekatronik
35477 Menderes – İzmir
Tel. +90 232 47 21 848
www.dedemmekatronik.com
satis@dedemmekatronik.com