

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi

Maschinennah visualisieren mit
SIMATIC HMI

- Effizient im Engineering
- Innovativ in Design und Bedienung
- Brillante HMI-Bediengeräte
- Sicher – mit Sicherheit
- Rasant in Betrieb genommen
- Offenheit mit PC-based

SIMATIC
HMI –
Alle Infos!



Folgen Sie uns auf:
www.twitter.com/siemensindustry
www.youtube.com/siemens

Herausgeber
Siemens AG 2018

Digital Factory
90475 Nürnberg
Deutschland

Artikel-Nr.: DFFA-B10135-03
Gedruckt in Deutschland
Dispo 06333
WS 11183.0

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

SIEMENS
Ingenuity for life

Engineered mit TIA Portal

Maschinennah
visualisieren
mit SIMATIC HMI
Efficient to a new level

siemens.de/hmi

Neue Maßstäbe für Produktivität – für einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil

Effizientes Engineering – die Basis für Innovation
Das Schweizer Unternehmen Solinaut liefert Engineering-Dienstleistungen und Softwareentwicklungen für Automatisierungslösungen. Die Zusammenarbeit mit Siemens über das Engineering-Framework TIA Portal (Totally Integrated Automation) liefert der Firma wertvolle Vorteile.

Als Programmierer spart man viel Zeit bei der Entwicklung, da beim Engineering im TIA Portal z. B. mehrere Parameter in einem Schritt angelegt werden und man Bausteine in Bibliotheken speichern kann. Solinaut kann so bei einer Automatisierungslösung das Augenmerk auf die wichtigen Aspekte richten, nämlich eine übersichtliche und intuitiv zu bedienende Visualisierung.

Das Ergebnis sind Lösungen – maßgeschneidert auf die Anforderungen der Endkunden. Bei einem davon, der Käserei Altendorf, hat sich das mehr als bezahlt gemacht.



Das Auge isst mit – so wie beim Käse
Betriebe wie die Käserei Altendorf sind durch den zunehmenden globalen Wettbewerb auf Automatisierung angewiesen. Dabei gilt es, sämtliche Optimierungspotenziale zu finden und auszuschöpfen – über den kompletten Lebenszyklus einer Maschine oder Anlage. Konkret bedeutet das: weniger Ressourcenverbrauch bei der Produktion und eine so verständliche Bedienung, dass das Personal sich ganz auf die Qualität der Produkte konzentrieren kann.

Der Systemintegrator Solinaut entwickelte hierzu für die Käserei Altendorf ein maßgeschneidertes Visualisierungskonzept mit entscheidenden Vorteilen:

- Enorm vereinfachte Prozessführung für die Mitarbeiter, u. a. durch spezielle Panelbilder mit Fließschemata
- Schnellzugriff auf Funktionen durch Slide-in- und Pop-up-Fenster
- Mehr Kontrolle und einfache Wartung durch Fernzugriff

Diese Investition in die Automatisierung hat sich schon jetzt gelohnt. Der Zeitaufwand für eine Tagesproduktion hat sich praktisch halbiert. Die Käserei verbraucht nun deutlich weniger Energie und Wasser. So kann Inhaber Erich Keller positiv in die Zukunft blicken.

„Insgesamt haben wir viel Zeit bei der Entwicklung gespart und sind im Engineering noch flexibler geworden.“

Florian Ruegg, Solinaut GmbH

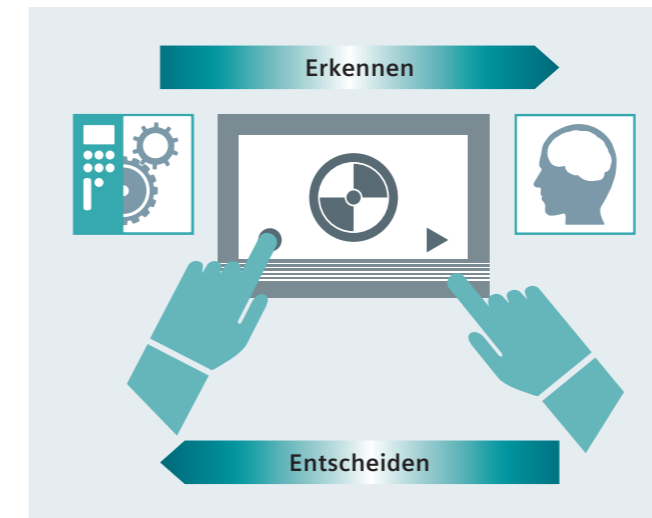
Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-video-solinaut

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-video-altendorf

Mehrwert = Mehr Wert!

SIMATIC HMI – die sm@rte Schnittstelle
Bedien- und Beobachtungslösungen sind die einzige Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine, deren optimale Interaktion einen wertvollen Beitrag leistet zur

- Produktivität – heißt Wettbewerbsfähigkeit
- Effizienz – heißt Kostenvorsprung
- Usability – heißt Zeitersparnis



- Effizientes Engineering**
Erstellen Sie Ihre Visualisierung schneller und einfacher als je zuvor!
- Innovativ in Design und Bedienung**
Machen Sie die Visualisierung zum Aushängeschild Ihrer Maschine!
- Brillante HMI-Bediengeräte**
Nutzen Sie für Ihren Anwendungsfall das passende Bediengerät!
- Sicher – mit Sicherheit**
Schützen Sie Ihre Investitionen, Ihr Know-how und sorgen Sie für einen sicheren Betrieb!
- Rasant in Betrieb nehmen**
Verschenden Sie keine Zeit beim Test und beim Service!
- Offenheit mit PC-based**
Bleiben Sie und Ihre Anwendungen flexibel und unabhängig!



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-mehrwerte

SIMATIC HMI

Effizienz im maschinennahen Bedienen und Beobachten

Überall, wo Menschen mit oder an Maschinen und Anlagen arbeiten müssen, werden Geräte für die Beobachtung und Bedienung gebraucht; von A wie Abfallpresse bis Z wie Zylindertrockner. Die Schwierigkeit ist dabei nicht, das richtige Gerät für die konkrete Aufgabe zu finden. Man sollte sich für eine Lösung entscheiden, die auch zukunftsicher und flexibel ist, sich in übergeordnete Netzwerke einbinden lässt und die weiter steigenden Anforderungen an Transparenz und Datenbereitstellung erfüllen kann.

SIMATIC HMI Panels sind seit Jahren in unterschiedlichsten Anwendungen in allen Branchen bewährt. Die Spanne der eingesetzten Systeme ist ebenso breit wie die der Anwendungen und Technologien in den jeweiligen Anlagen.

SIMATIC HMI Software im TIA Portal – weit mehr als Visualisierungssoftware

Von der maschinennahen Visualisierung bis hin zum leistungsfähigen SCADA-System deckt SIMATIC WinCC im TIA Portal mit seinen effizienten Tools das gesamte Spektrum an Engineering- und Visualisierungssoftware ab – durchgängig über alle Leistungsklassen!

Basic HMI:

SIMATIC WinCC Basic – die Engineering-Software für einfache Lösungen, optimiert auf die Projektierung der Basic Panels.

Advanced HMI Panel-based:

SIMATIC WinCC Comfort – die Software für anspruchsvolle Lösungen zur Projektierung aller HMI Panels.

Advanced HMI PC-based:

SIMATIC WinCC Advanced – die Engineering- und Runtime-Software für einfache Einplatzsysteme speziell im maschinennahen Bereich.

SCADA:

SIMATIC WinCC Professional – Engineering- und Runtime-Software für umfangreiche Mehrplatzsysteme und SCADA-Lösungen in kleinen und mittleren Anlagen

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/wincc

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/basic-hmi

„Die Bedienung ist moderner geworden, sieht besser aus und ist zugleich sicherer.“

Erich Keller, Inhaber Käserei Altendorf



Basic HMI



Panel-based

Bediengeräte mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis für einfache Visualisierungsaufgaben

Advanced HMI



Panel-based

Leistungstarke Bediengeräte mit hohem Komfort für anspruchsvolle Visualisierungsaufgaben



PC-based

Leistungstarke Bediengeräte für datenintensive und komplexe Visualisierungsaufgaben

gering

Anwendungskomplexität & Systemperformance

hoch

Für den Einstieg

Für einfache Anwendungen mit einem begrenzten Mengengerüst, wo neben einer schnellen und intuitiven Bedienung auch das Preis-Leistungs-Verhältnis zählt, empfiehlt sich Basic HMI.

Die Geräte überzeugen mit einer brillanten Darstellungsqualität und leistungsfähigen Visualisierung, was schon die Bedienung einfacher Maschinen und Anlagen enorm erleichtert. Durch einschaltfertige und flexible Lösungen sparen Sie zudem wertvolle Zeit bei der Montage und dem Engineering.

Für mehr Anspruch

Sucht man eine Panel-basierte Lösung für anspruchsvollere Anwendungen mit größeren Mengengerüsten, entscheidet man sich am besten für Advanced HMI.

Der Anwender profitiert dabei von einer ausgezeichneten Funktionalität und einem breiten Geräte- und Anwendungsspektrum, wahlweise mit Tasten- oder Touchbedienung. Erhältlich ist sowohl eine stationäre als auch eine mobile Lösung.

Für echte High-End-Lösungen

Stellt die Produktion besonders hohe Anforderungen an die Menge und Art der Informationen, die verarbeitet und dokumentiert werden müssen, empfiehlt sich ein PC-basiertes System. Das besitzt die entsprechenden Möglichkeiten beim Speicherplatz, bei der Prozessorleistung und der Datenanbindung.

Der Anwender kann sich dabei entweder für eine zentrale Lösung entscheiden, bei der Visualisierung und PC in einem Gerät vereint sind, oder er wählt eine dezentrale Lösung mit einem Industriemonitor als Thin Client.

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/advanced-hmi-panel

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/advanced-hmi-pc



SIMATIC Basic HMI

Einfache HMI-Aufgaben kostengünstig realisieren

SIMATIC HMI Key Panels

Mit den Key Panels SIMATIC HMI KP8/KP8F und KP32F können Sie schnell Bedienfelder realisieren und bei deren Einrichtung enorm Zeit und Geld sparen, da sie einbaufertig vorkonfektioniert sind.

Die clevere Alternative zu Langhubtasten:

- Flexible Montage und direkter Einbau im Schaltschrank (IP65)
- Tasten mit LED-Hintergrundbeleuchtung (5 Farben)
- Anschluss über PROFINET mit integriertem Switch
- Digitale I/Os für den Anschluss von z. B. Schlüsselschaltern oder Leuchtmeldern
- Integrierte Safety-Funktionalität; fehlersichere Übertragung sicherheitsrelevanter Signale über PROFIsafe

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Bis zu 60% weniger Aufwand für Verdrahtung und Montage
- Direkter Anschluss eines Not-Halt-Tasters oder anderer fehlersicherer Signale
- Einfachste Integration in die Automatisierungslösung

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/key-panels

SIMATIC HMI Basic Panels

Die Basic Panels sind wie gemacht für die kostengünstige Realisierung einfacher Visualisierungsaufgaben im maschinennahen Bereich. Ihre Basisausstattung und -funktionalität sowie ein besonders attraktiver Preis machen sie zu den perfekten Einstiegsgeräten.

So schön kann einfach sein:

- Hochauflösende, dimmbare Widescreen-Displays von 4" bis 12" mit 64.000 Farben (auch für Portrait-Format projektierbar)
- Kombinierte Bedienung über Touchscreen und frei konfigurierbare Tasten
- USB-Anschluss für Projekttransfer, Datenarchivierung, Tastatur, Maus etc.
- PROFIBUS oder PROFINET Varianten für die Prozesskommunikation

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Höchste Usability durch innovative grafische Bedienoberfläche
- Schnelle Inbetriebnahme und archivierbare Datenaufzeichnung
- Perfektes Zusammenspiel mit dem Basic Controller S7-1200

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/basic-panels-2nd

Wussten Sie schon?

Um clever zu starten und Geld zu sparen, bieten wir Ihnen Starter Kits in Verbindung mit einem unserer Basic Controller – SIMATIC S7-1200 oder LOGO!



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/basic-panels-starter-kits

Geräte für besondere Anforderungen



SIPLUS

Für die Realisierung einfacher Automatisierungsaufgaben unter extremen Umweltbedingungen stehen Ihnen speziell gehärtete SIPLUS Varianten zur Verfügung, die erhöhte Betriebssicherheit bieten.

Der Standard fürs Extreme:

- Schadgasresistenz gegen chemisch, biologisch und mechanisch aktive Stoffe sowie Salznebel
- 100% Betauung und Eisbildung zulässig
- Erweiterter Temperaturbereich (–40 bis +70 °C)
- Aufstellhöhe von –1.000 bis +5.000 Meter

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Dauerbetrieb auch im rauen Umfeld
- Reduzierte Produktionsausfälle und Leistungseinbußen
- Hohe Investitionssicherheit

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/siplus-extreme

„Bei uns, wo eine Person praktisch das gesamte Engineering macht, spüren wir die gute Unterstützung durch das TIA Portal.“

Markus Achermann,
Geschäftsleiter AC Schwimmbadtechnik

Das Unternehmen AC Schwimmbadtechnik aus Hochdorf im Kanton Luzern plant und baut exklusive Schwimmbäder und Whirlpools. Ihre Kunden sind private Auftraggeber, Architekten, aber auch Betreiber von Hotels oder Campingplätzen.

Mit einem neuen Bedienkonzept vereinfacht AC Schwimmbadtechnik die Steuerung und vor allem die Wasseraufbereitung von privaten Schwimmbädern mithilfe des Controllers S7-1200 und der Basic Panels.

Das Basic-Paket ersetzt die bisherige Lösung mit mehreren Leuchtanzeigen und Tastern, sodass es nur noch ein Panel für alle Meldungen und Informationen gibt. Dadurch kann auch der Laie oder Privatanwender seine Wasseraufbereitung sehr einfach bedienen und weiß sofort, was zu tun ist.

Auch für AC Schwimmbadtechnik hat eine solche integrierte Lösung viele Vorteile. Als ein relativ kleines Unternehmen hat man oft nicht die Ressourcen, um das Know-how für verschiedene Systeme im Haus zu haben. Mit einer Standardsoftware lässt sich der Aufwand deutlich reduzieren.



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-reference-ac



SIMATIC Advanced HMI

Anspruchsvolle HMI-Aufgaben mit hohem „Comfort“ realisieren

SIMATIC HMI Comfort Panels

Die Comfort Panels sind konzipiert für die Realisierung leistungsstarker Visualisierungsaufgaben im maschinen-nahen Bereich. Hohe Performance, Funktionalität und zahlreiche integrierte Schnittstellen bieten höchsten Komfort bei High-End-Anwendungen.

Kompromisslos im Komfort:

- Brillante, stufenlos dimmbare Widescreen-Displays von 4" bis 22" mit 16 Mio. Farben (auch im Portrait-Format)
- Touch- oder Tastenbedienung und bis zu 170° Blickwinkel
- Integrierte Systemkarte für automatische Backups
- Energiemanagement direkt an der Maschine, auch mit PROFInergy
- Perfektes Zusammenspiel mit dem Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Breite Produktauswahl, durchgängig skalierbar
- Flexibilität dank serienmäßiger Funktionalitäten (u. a. VB-Skripte und verschiedene Viewer für Anlagendokumentation und Internetseiten)
- Maximale Datensicherheit, auch im Servicefall

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/comfort-panels

SIMATIC HMI Mobile Panels

Nehmen Sie Power und Safety direkt in Ihre Hände. Entscheiden Sie sich bei mobilen High-End-Anwendungen – auch im fehlersicheren Bereich von Maschinen und weitläufigen Anlagen – für das Mobile Panel.

Sicher – mit Sicherheit:

- Brillante, stufenlos dimmbare Widescreen-Displays mit 4", 7" oder 9" und 16 Mio. Farben
- Ortserkennung über Anschlussbox
- Umfassende, durchgängige Lösungen mit Safety Integrated
- Flexible Auswertung der Sicherheitsschaltenelemente z. B. über fehlersichere S7-Steuerungen
- Einzigartiger beleuchteter Not-Halt-Taster mit PROFIsafe

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe Ergonomie, kombiniert mit industrietauglichem Design
- Platzsparend und flexibel bei Anschluss und Montage
- Einzigartige Integration in Sicherheitsanwendungen

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/mobile-panels

Wussten Sie schon?

Um clever zu starten und Geld zu sparen, bieten wir Ihnen Starter Kits mit Comfort Panel, SIMATIC WinCC Comfort und Zubehör!



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/comfort-panels-starter-kits

Geräte für besondere Anforderungen



Outdoor Panels

Die Outdoor Panels sind speziell für Anwendungen im Außenbereich konzipiert und für zahlreiche Branchen zertifiziert. Sie sind extrem robust, bei allen Lichtverhältnissen ablesbar und sicher zu bedienen.

„Comfort“ für jeden Außeneinsatz:

- Extreme Einsatzbereiche von -30 °C bis $+60\text{ °C}$ in 3.000 Meter Höhe
- IP66-geschützte Gerätefront mit hoher UV-Beständigkeit
- Blendfreies Daylight-readable-Display mit automatischer Helligkeitsregelung
- Hohe Vibrations- und Schockfestigkeit



Ebenfalls verfügbare Varianten:



PRO



INOX



SIPLUS

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/comfort-outdoor

„Die Visualisierung erfüllt alle Anforderungen: Farben, Pop-up-Fenster, Slide-in-Fenster – alles funktioniert und sieht toll aus.“

Jörg Koziol, Projektleiter bei Sesitec

Der Name Sesitec ist aus der Wassersportszene nicht mehr wegzudenken. Seit 1992 entwickelt die Firma Wasserski- und Wakeboardanlagen, sowohl für Freizeitsportler als auch für professionelle Wettkämpfe. Über 320 Montagen wurden weltweit bisher umgesetzt. Sesitec gilt dadurch als Anführer in diesem Segment.

Das Wichtigste an so einer Anlage ist der Spaß-Faktor. Nicht nur die Besucher, auch die Parkbetreiber wollen Spaß am Betrieb haben. Entscheidend ist hierfür das Bediengerät. Groß und übersichtlich muss das Display sein, aber auch widerstandsfähig gegenüber den harten Outdoor-Bedingungen: Hitze, extrem schwankende Lichtverhältnisse, Feuchtigkeit, Vibrationen und gerade im Sommer: eingecremte Hände!

Die Wahl fiel am Ende auf das HMI Comfort Outdoor Panel, was sich als goldrichtig erwiesen hat. Egal wie die Sonne scheint: Auf dem hellen, kontrastreichen Display hat der Bediener immer alles im Blick. Mit dem entsprechenden Engineering können weitere Prozesse in die Beobachtung mit einfließen, zum Beispiel die Gegenprüfung der Tickets. Der Betrieb wird so insgesamt kundenfreundlicher und übersichtlicher für die Betreiber. Heißt im Umkehrschluss: mehr Aufmerksamkeit für jeden einzelnen Kunden.



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-video-turncable



SIMATIC Advanced HMI

Anspruchsvollste und komplexe HMI-Aufgaben effizient realisieren

SIMATIC Industrie Panel-PCs

Die komplexesten Visualisierungs- und Steuerungsaufgaben zentral an der Maschine sind mit den Industrie Panel-PCs äußerst kompakt realisierbar. Den vielen Anforderungen der Fertigungs- und Prozessautomatisierung entsprechend finden Sie immer die optimale Lösung in unserem Portfolio – vom Embedded- bis zum High-End-Industrie-PC.

Ein Mehr an Individualität:

- Brillante Widescreen-Displays von 7" bis 22" mit innovativer Single- oder Multitouch-Technologie
- Leistungsstarke Prozessoren und schnelle, robuste Massenspeicher (SSD, CFast)
- Vielfältige Schnittstellen und Konfigurationen
- Hohe Qualität und Servicefreundlichkeit

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Große Datenmengen schnell verarbeiten
- Flexibel konfigurieren und erweitern
- Hohe Datensicherheit und Systemverfügbarkeit im Dauerbetrieb

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/simatic-ipc

SIMATIC IFP und SIMATIC ITC

Für dezentrale Bedienkonzepte stehen zwei innovative Möglichkeiten zur Verfügung. SIMATIC Industriemonitore und Thin Clients kommen als Desktopgerät für Warten, als Einbaugerät für Bedienpulte oder als PC-basierte Visualisierungs- und Steuerungslösung, bei der die Bedieneinheit getrennt betrieben werden soll, zum Einsatz.

Weit mehr als ein einfacher Monitor:

- Brillante Widescreen-Displays von 12" bis 22" mit Single- (ITC) oder Multitouch-Technologie (IFP) und schnellen Reaktionszeiten
- Für den Einbau oder Tragarm-/Standfußmontage (IP65)
- Für den industriellen 24-Stunden-Dauereinsatz
- Absetzbar über DisplayPort / DVI, USB oder Ethernet (ITC)

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Hohe Systemverfügbarkeit sichergestellt
- Universell absetzbar: 15m/30m/unbegrenzt
- Besonders bedienfreundlich durch Gesten- und Mehrfingerbedienung

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/simatic-ifp und siemens.de/simatic-itc



Geräte für besondere Anforderungen

IP65

SIMATIC PRO – für den Rundumschutz
Über das HMI PROtected-System gestalten Sie rundum IP65-geschützte Bediengeräte, passend zu Ihren Anwendungen und Maschinen. Kompromisslos einfach wählen Sie das HMI-Gerät in der passenden

Leistungsklasse und Größe, konfigurieren die benötigten Erweiterungen und montieren Ihr maßgeschneidertes Endprodukt direkt an der Maschine.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Durchgängig skalierbar in Sachen Leistungsklasse und Größe
- Erweiterungen und Montageart individuell konfigurierbar
- Attraktive Bedienlösungen, ausgezeichnet mit dem IF Design Award 2017

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/simatic-hmi-pro

INOX

INOX – für hygienisches Produzieren
Bei hygienischen Anwendungen im Bereich Pharma, Feinchemie und Nahrungs-/Genussmittel bieten die geprüften Edelstahlgeräte Sicherheit und Reinheit.

Deren glatte, splittergeschützte Oberfläche nach Schutzart IP66K lässt sich einfach reinigen und Flüssigkeiten schnell ablaufen.



EX – für echte Härtefälle

Die Bediengeräte für den explosionsgefährdeten Bereich sind ohne spezielle Maßnahmen, wie z. B. aufwändige Gehäuse oder zusätzliche Zertifizierungen, in den Zonen 1/21 und 2/22 einsetzbar. Das betrifft z. B. die Chemie-, Öl-/Gasindustrie oder den Schiffbau.

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/inox-hmi-geraete
siemens.de/simatic-hmi-ex

„Die Nutzerfreundlichkeit unserer Maschinen hat für unsere Kunden großes Gewicht – und hier können wir jetzt noch mehr als bisher punkten.“

Stefan Müller, Hans Weber Maschinenfabrik GmbH

Die Hans Weber Maschinenfabrik GmbH existiert seit über 100 Jahren in Kronach und ist seit jeher ein Hersteller von Schleifautomaten, sowohl für Metall als auch für den Werkstoff Holz. Ihre Maschinen für die industrielle Holzverarbeitung findet man in den komplexesten Anwendungsbereichen.

Um gegenüber der Konkurrenz einen Vorsprung zu haben, setzt das Unternehmen vor allem auf Qualität und Effizienz. Der Einsatz innovativer Technologien soll das gewährleisten. Dazu zählen unter anderem die berührungslose Werkstückfassung oder die selbst entwickelte CBF-Schleiftechnik.

Aber nicht nur das Schleifergebnis soll perfekt sein, auch die Verarbeitung der Maschinen selbst. Je hochwertiger das Produkt, desto mehr spielt das Design der Maschine eine Rolle. Dazu gehört inzwischen eine intuitive Bedienung per Touchscreen. Für sein Bedienkonzept WEBER i-Touch setzt das Unternehmen daher auf das SIMATIC HMI PRO Comfort Panel.

Sein edles Design unterstreicht die hochwertige Verarbeitung der Maschinenkomponenten, und in Kombination mit einer abgestimmten Extension Unit wird die Arbeit an der Maschine deutlich einfacher. Die Maschine wird mehr denn je zum Schaufenster eines Kunden.



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-video-weber

Wussten Sie schon?

Überall dort, wo Ihre speziellen Anforderungen nicht vollends von unseren Standardgeräten erfüllt werden, erhalten Sie mit Customized Automation die perfekte Lösung. Wir bieten z. B. individuell gestaltete Gerätefronten, die Sie in wenigen Werktagen auch in kleinen Stückzahlen erhalten.



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/customized-automation

Innovation in Design und Bedienung – Glasfront mit Multitouch

Die Industrial Flat Panels und einige Panel-PCs von Siemens unterstützen die schnelle Bedienung mittels intuitiver Gesten. Damit werden Ihre Visualisierungslösungen noch innovativer und effizienter.



Cleveres Fernbedienen und -beobachten
Mit der SIMATIC WinCC Sm@rtClient App (für Android und iOS) holen Sie sich das mobile Fernbedienen und -beobachten auf Ihr Smartphone oder Tablet. So sind Sie jederzeit informiert und können entsprechend reagieren, ohne vor Ort sein zu müssen. Auch für übergreifende SCADA-Anwendungen mit WinCC Professional ist diese Lösung möglich.

Mehr Touch mit Multitouch

- Projiziert-kapazitive Touch-Technologie mit gleichzeitiger Erkennung von 5 Fingern
- Automatische Erkennung von Fehlberührungen durch z. B. Handballen, Tropfen, Verschmutzungen
- Entspiegelte Glasfront, kratzfest und chemisch beständig
- Kontrastreiche und scharfe Bilddarstellung
- Zulassungen für verschiedene Branchen (z. B. Schiffbau oder Ex-Bereich)

Globaler Service von Maschinen und Anlagen



Erfahren Sie mehr:
siemens.de/wincc-smart-client

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/hmi-multitouch

Die Systemlösung zur Optimierung der Fertigung
PC-basierte SIMATIC HMI-/SCADA-Systeme und SIMATIC Industrie-PCs bilden eine leistungsstarke und zuverlässige Plattform für die Datenerfassung, -auswertung und -visualisierung. Das abgestimmte und zertifizierte Gesamtpaket aus Hard- und Software bietet höchste Qualität in allen Bereichen.

Erfahren Sie mehr:
siemens.de/scada-ipc

Die Top 3-Werkzeuge für Ihre optimale HMI-Lösung

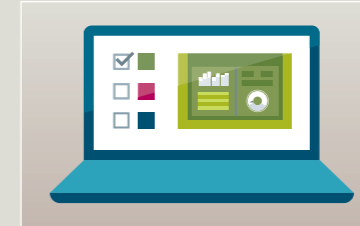
HMI Toolbox



Es sind meist die kleinen Dinge, die den Alltag erleichtern. Wir bieten beispielsweise: Stoppuhr, Taschenrechner, Kalender und vieles mehr.



HMI Vorlagen & Designs



Per Drag & Drop einzigartige Bedienoberflächen schaffen – mit perfekter Bedienbarkeit und änderbaren Designs!



HMI Option+



IT-nahe Funktionen einfach und sicher im Betrieb konfigurieren.



SIEMENS

Ingenuity for life



Engineered mit TIA Portal

Maschinennah visualisieren mit SIMATIC HMI

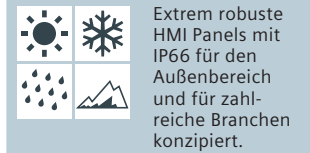
Technische Daten

[siemens.de/hmi](https://www.siemens.de/hmi)

Die Technik im Überblick

Geräte für besondere Anforderungen

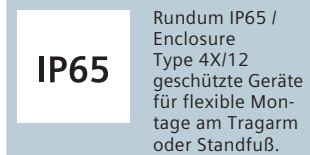
Outdoor – für den Außenbereich



Extrem robuste HMI Panels mit IP66 für den Außenbereich und für zahlreiche Branchen konzipiert.

siemens.de/comfort-outdoor

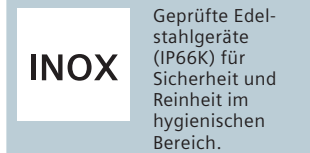
PRO – für den Rundumschutz



Rundum IP65 / Enclosure Type 4X/12 geschützte Geräte für flexible Montage am Tragarm oder Standfuß.

siemens.de/ip65-hmi-geraete

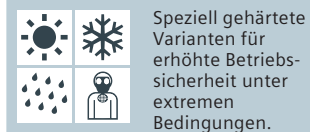
INOX – für hygienisches Produzieren



Gepülte Edelstahlgeräte (IP66K) für Sicherheit und Reinheit im hygienischen Bereich.

siemens.de/inox-hmi-geraete

SIPLUS – der Standard fürs Extreme



Speziell gehärtete Varianten für erhöhte Betriebssicherheit unter extremen Bedingungen.

siemens.de/siplus-extreme

EX – für echte Härtefälle



Bediengeräte für den direkten Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nach Zone 2/22. ⁸⁾

siemens.de/simatic-hmi-ex

	KP8 PN	KP8F PN	KP32F PN
Bedienart			
Funktionstasten (programmierbar)	8	8	32
Ausgabeart			
Farbmodi für LED	5 (Grün, Rot, Gelb, Blau, Weiß)		
Lebensdauer typisch			
Kurzhubtasten (in Schaltspielen)	1.500.000		
Leuchtdioden (Einschaltdauer in %)	100%		
Schnittstellen			
Digitale Ein- / Ausgänge ¹⁾	8	8	16
Fehlersichere Eingänge SIL 2 / SIL 3	- / -	1/2	2/4
PROFINET mit integriertem Switch	2	2	2
Funktionalität			
Tasten- und Lampentest	•		
Schutzart			
Frontseite / Rückseite	IP65 / IP20		
Anschluss zur Steuerung			
SIMATIC S7, WinAC	S7-1200 S7-1500 S7-300 S7-400	S7-1200 ²⁾ S7-1500 ²⁾ S7-300 (F) S7-400 (F)	
SIMATIC S5	•		
SINUMERIK	•		
SIMOTION	•		
Engineering Software			
Projektierung	STEP 7 V5.5 oder ab STEP 7 Basic V11, oder Fremdsysteme (GSD, GSD-ML)		
Umgebungsbedingungen			
Einbaulage	Hoch- oder Querformat		
Max. zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung (in °)	+ / - 30		
Max. relative Luftfeuchte (in %)	< 90		
Temperatur			
Betrieb (senkrechter Einbau) in °C	0 ... +55	0 ... +55	0 ... +55
Betrieb (max. Neigungswinkel) in °C	0 ... +45	0 ... +45	0 ... +45
Maße			
Gehäusefront (B x H in mm)	98 x 155	98 x 155	295 x 155
Einbauausschnitt / Gerätetiefe (B x H / T in mm)	68 x 129 / 49	68 x 129 / 49	275 x 135 / 39
Artikel-Nr. *)	6AV3688-3AY36-0AX0	6AV3688-3AF37-0AX0	6AV3688-3EH47-0AX0

¹⁾ Aktuelle Bestelldaten sowie Verkaufs- und Lieferbedingungen finden Sie im Katalog ST 80 / ST PC und im Internet unter www.siemens.de/industrymall

SIMATIC Basic HMI: Einfache HMI-Aufgaben kostengünstig realisieren

	SIMATIC HMI Basic Panels				
	2 nd Generation	2 nd Generation	2 nd Generation	2 nd Generation	2 nd Generation
	KTP400 Basic	KTP700 Basic DP KTP700 Basic	KTP900 Basic	KTP1200 Basic DP KTP1200 Basic	KP300 Basic mono PN KP400 Basic color PN
Betriebsart	4" Touch + Tasten	7" Touch + Tasten	9" Touch + Tasten	12" Touch + Tasten	3,6" Tasten 4" Tasten
Display	Widescreen-TFT, 65k Farben, LED-Hinterleuchtung				
Größe (in Zoll)	4,3"	7"	9"	12,1"	3,6" 4,3"
Auflösung (B x H in Pixel)	480 x 272	800 x 480	800 x 480	1.280 x 800	240 x 80 480 x 272
MTBF ⁵⁾ Hintergrundbeleuchtung (in h)	20.000	20.000	20.000	20.000	50.000
Frontmaße (in mm)	141 x 116	214 x 158	267 x 182	330 x 245	165 x 97 150 x 186
Bedienelemente	Touchscreen und taktile Tasten	Touchscreen und taktile Tasten	Touchscreen und taktile Tasten	Touchscreen und taktile Tasten	Taktile Tasten
Funktionstasten (programmierbar) / -Systemtastatur	4 / -	8 / -	8 / -	10 / -	10 / • 8 / •
Nutzerbarer Speicher					
Anwenderspeicher	10 MByte	10 MByte	10 MByte	10 MByte	1 MByte
Speicher für Optionen / Rezepte ⁴⁾	- / 256 KByte	- / 256 KByte	- / 256 KByte	- / 256 KByte	- / 40 KByte
Meldepuffer	•	•	•	•	•
Schnittstellen					
Seriell / MPI / PROFIBUS DP / PROFINET (Ethernet)	- / - / - / •	• ³⁾ / • / • / - - / - / - / •	- / - / - / •	• ³⁾ / • / • / - - / - / - / •	- / - / - / •
USB-Host / USB-Device	1 / -	1 / -	1 / -	1 / -	-
Slot für CF / Multimedia / SD	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
Funktionalität (bei Projektierung mit WinCC TIA Portal)					
Meldesystem (Anzahl Meldungen / Meldeklassen)	1.000 / 32	1.000 / 32	1.000 / 32	1.000 / 32	200 / 32
Prozessbilder	250	250	250	250	50
Variablen	800	800	800	800	250 500
Vektorgrafik	•	•	•	•	•
Balken- / Kurvendiagramme	• / f(t)	• / f(t)	• / f(t)	• / f(t)	• / f(t)
Bildbausteine	-	-	-	-	-
Rezepturen	50	50	50	50	5
Archivierung / Visual Basic-Skripte	• / -	• / -	• / -	• / -	- / -
PG-Funktionen	-	-	-	-	-
Anschluss zur Steuerung					
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
SINUMERIK / SIMOTION	• ⁶⁾ / •	• ⁶⁾ / •	• ⁶⁾ / •	• ⁶⁾ / •	- / -
Allen Bradley / Mitsubishi	• / •	• / •	• / •	• / •	• / • • / -
Modicon / Omron	• / -	• / • • / -	• / -	• / • • / -	• / -
Engineering Software					
Projektierung	ab WinCC Basic V13	ab WinCC Basic V13	ab WinCC Basic V13	ab WinCC Basic V13	ab WinCC Basic V11
Optionen, Applikation					
Sm@rtServer / Audit / Logon (ab V15.1)	• (ab V14) / - / -	• (ab V14) / - / -	• (ab V14) / - / -	• (ab V14) / - / -	- / - / -
OPC-Server / HTML-Browser	- / •	- / •	- / •	- / •	- / -
Artikel-Nr. *)	6AV2123-2DB03-0AX0	6AV2123-2GA03-0AX0 6AV2123-2GB03-0AX0	6AV2123-2JB03-0AX0	6AV2123-2MA03-0AX0 6AV2123-2MB03-0AX0	6AV6647-0AH11-3AX0 6AV6647-0AJ11-3AX0

¹⁾ Frei projektierbar, ²⁾ F-Sicherheit, soweit CPUs dies unterstützen, ³⁾ RS232 mit Adapter, ⁴⁾ integrierter Flash, erweiterbar über Speicherkarte,

SIMATIC Advanced HMI, Panel-based: Anspruchsvolle HMI-Aufgaben mit hohem „Comfort“ realisieren

SIMATIC HMI Comfort Panels






SIMATIC HMI Mobile Panels

SIMATIC HMI Comfort Panels							SIMATIC HMI Mobile Panels			
							2 nd Generation	2 nd Generation	2 nd Generation	
KTP400 Comfort KP400 Comfort	TP700 Comfort KP700 Comfort	TP900 Comfort KP900 Comfort	TP1200 Comfort KP1200 Comfort	TP1500 Comfort ⁷⁾ KP1500 Comfort	TP1900 Comfort	TP2200 Comfort	KTP400F Mobile	KTP700 Mobile KTP700F Mobile	KTP900 Mobile KTP900F Mobile	Betriebsart
4" Touch + Tasten 4" Tasten	7" Touch 7" Tasten	9" Touch 9" Tasten	12" Touch 12" Tasten	15" Touch 15" Tasten	19" Touch	22" Touch	4" Touch + Tasten	7" Touch + Tasten	9" Touch + Tasten	
Widescreen-TFT, 16 Mio. Farben, LED-Hinterleuchtung							Widescreen-TFT, 16 Mio. Farben, LED-Hinterleuchtung			Display
4,3"	7"	9"	12,1"	15,4"	18,5"	21,5"	4,3"	7"	9"	Größe (in Zoll)
480 x 272	800 x 480	800 x 480	1.280 x 800	1.280 x 800	1.366 x 768	1.920 x 1.080	480 x 272	800 x 480	800 x 480	Auflösung (B x H in Pixel)
80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	50.000	30.000	50.000	50.000	50.000	MTBF ⁵⁾ Hintergrund- beleuchtung (in h)
140 x 116 152 x 188	214 x 158 308 x 204	274 x 190 362 x 230	330 x 241 454 x 289	415 x 310 483 x 310	483 x 337	560 x 380	194 x 166	248 x 172 248 x 195	307 x 201 307 x 224	Frontmaße (in mm)
Touchscreen bzw. taktile Tasten	Touchscreen bzw. taktile Tasten	Touchscreen bzw. taktile Tasten	Touchscreen bzw. taktile Tasten	Touchscreen bzw. taktile Tasten	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen und taktile Tasten	Touchscreen und taktile Tasten	Touchscreen und taktile Tasten	Bedienelemente
4 (mit LED) / – 8 (mit LED) / •	– / – 24 (mit LED) / •	– / – 26 (mit LED) / •	– / – 34 (mit LED) / •	– / – 36 (mit LED) / •	– / –	– / –	4 (mit LED) / –	8 (mit LED) / –	10 (mit LED) / –	Funktionstasten (program- mierbar) / -Systemtastatur
										Nutzbarer Speicher
4 MByte	12 MByte	12 MByte	12 MByte	24 MByte	24 MByte	24 MByte	4 MByte	12 MByte	12 MByte	Anwenderspeicher
4 MByte / 512 KByte	12 MByte / 2 MByte	12 MByte / 2 MByte	12 MByte / 2 MByte	24 MByte / 4 MByte	24 MByte / 4 MByte	24 MByte / 4 MByte	4 MByte / 512 KByte	12 MByte / 2 MByte	12 MByte / 2 MByte	Speicher für Optionen / Rezepte ⁴⁾
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Meldepuffer
										Schnittstellen
• ³⁾ / • / • / 1	• ³⁾ / • / • / 2	• ³⁾ / • / • / 2	• ³⁾ / • / • / 2	• ³⁾ / • / • / 3	• ³⁾ / • / • / 3	• ³⁾ / • / • / 3	– / – / – / 1	– / – / – / 1	– / – / – / 1	Seriell / MPI / PROFIBUS DP / PROFINET (Ethernet)
1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	1 / –	1 / –	1 / –	USB-Host / USB-Device
– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	– / • / •	Slot für CF / Multimedia / SD
										Funktionalität (bei Projektierung mit WinCC TIA Portal)
2.000 / 32	4.000 / 32	4.000 / 32	4.000 / 32	6.000 / 32	6.000 / 32	6.000 / 32	2.000 / 32	4.000 / 32	4.000 / 32	Meldesystem (Anzahl Meldungen / Meldeklassen)
500	500	500	500	750	750	750	500	500	500	Prozessbilder
1.024	2.048	2.048	2.048	4.096	4.096	4.096	1.024	2.048	2.048	Variablen
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Vektorgrafik
• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	• / f(t), f(x)	Balken- / Kurvendiagramme
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Bildbausteine
100	300	300	300	500	500	500	100	300	300	Rezepturen
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	Archivierung / Visual Basic-Skripte
STATUS / STEUERN, Diagnoseviewer							STATUS / STEUERN, Diagnoseviewer			PG-Funktionen
										Anschluss zur Steuerung
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	SINUMERIK / SIMOTION
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	Allen Bradley / Mitsubishi
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	Modicon / Omron
										Engineering Software
ab WinCC Comfort V11	ab WinCC Comfort V11	ab WinCC Comfort V11	ab WinCC Comfort V11	ab WinCC Comfort V14 SP1	ab WinCC Comfort V14 SP1	ab WinCC Comfort V14 SP1	ab WinCC Comfort V13 SP1	ab WinCC Comfort V13 SP1	ab WinCC Comfort V13 SP1	Projektierung
										Optionen, Applikation
• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	Sm@rtServer / Audit / Logon (ab V15.1)
• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	OPC-Server / HTML-Browser
6AV2124-2DC01-0AX0 6AV2124-1DC01-0AX0	6AV2124-0GC01-0AX0 6AV2124-1GC01-0AX0	6AV2124-0JC01-0AX0 6AV2124-1JC01-0AX0	6AV2124-0MC01-0AX0 6AV2124-1MC01-0AX0	6AV2124-0QC02-0AX1 6AV2124-1QC02-0AX1	6AV2124-0UC02-0AX1	6AV2124-0XC02-0AX1	6AV2125-2DB23-0AX0	6AV2125-2GB03-0AX0 6AV2125-2GB23-0AX0	6AV2125-2JB03-0AX0 6AV2125-2JB23-0AX0	Artikel-Nr. *)

⁵⁾ Verringerung der Helligkeit um 50%, kann ggf. durch Dimmen und PROFlenergy verlängert werden, ⁶⁾ Kein Zugriff auf NCK-Daten,

⁷⁾ Speicher, Funktionsumfang und Mengengerüste wie TP1200, ⁸⁾ Panel PC EX und ThinClient EX nach Zone 1/2/1

Die Technik im Überblick

SIMATIC IPC277E					
					
Allgemeine Merkmale	Panel PC, 7" Touch	Panel PC, 9" Touch	Panel PC, 12" Touch oder Multitouch	Panel PC, 15" Touch oder Multitouch	Panel PC, 19" Touch oder Multitouch
Auflösung in Pixel (Widescreen)	(800 x 480)	(800 x 480)	(1.280 x 800)	T (1.280 x 800), MT (1.366 x 768)	(1.366 x 768)
Prozessor	Intel Celeron N2807 (2C/2T, 1,58 (2,16) GHz, 1 MB Cache, VT-x); Intel Celeron N2930 (4C/4T, 1,83 (2,16) GHz, 2 MB Cache, VT-x)				
Hauptspeicher	2 GB, 4 GB oder 8 GB; 512 KByte NVRAM optional				
Freie Erweiterungssteckplätze	-				
Betriebssysteme (vorinstalliert und aktiviert)	Windows Embedded Standard 7 (E/P), 32 Bit/64 Bit; Windows 7 Ultimate, MUI ¹⁾ , 32 Bit/64 Bit; Windows 10 IoT Enterprise, 64 Bit, MUI				
Packages / Bundles	Packages mit WinCC RT Advanced, WinCC V7 und WinAC RTX (F)/Bundles/Windows 10 Enterprise				
Stromversorgung / kurzzeitige Spannungsunterbrechung	DC 24 V; 20,4 - 28,8 V; potenzialgetrennt / max. 10 ms (gemäß NAMUR); Ein-/Ausschalter				
MTBF Hintergrundbeleuchtung	bis zu 80.000 h ⁷⁾ , dimmbar von 0 bis 100 %				bis zu 50.000 h ⁷⁾
Laufwerke					
Massenspeicher	CFast bis 16 GB (von außen zugänglich); SSD 240/480 GB; HDD 320 GB (nur IPC227E)				
Optische Laufwerke	-				
Schnittstellen					
Feldbus	PROFINET RT über Ethernet				
Ethernet	2 x 10/100/1000 MB/s (RJ45); teamingfähig				
USB	Rückseite: 1 x USB 3.0, 2 x USB 2.0		Rückseite: 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0	Rückseite: 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0; Frontseite: USB 2.0 (bei Singletouch)	
Seriell / parallel	1 x RS232/RS485/RS422 im BIOS umschaltbar				
Grafikchnittstelle	1 x DisplayPort				
Überwachungs-/Diagnose					
Basisfunktionalität	Temperatur; Watchdog; HDD; CFast; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)				
Erweiterte Funktionen	Systemüberwachung: Betriebsstundenzähler zur präventiven Wartung, Wartungsmodus, Vernetzung (LAN), SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)				
Fernzugriff	-				
Umgebungsbedingungen					
Schutzart/EMV	IP65 (frontseitig)/EN 55022A; EN 61000-6-4; EN 61000-6-2; FCC A				
Schwingung im Betrieb ⁵⁾	10 - 58 Hz: 0,0375 mm; 58 - 200 Hz: 9,8 m/s ² (ca. 1 g) bei Betrieb mit CFast/SSD				
Schock im Betrieb ⁶⁾	50 m/s ² ; 30 ms (ca. 5 g) bei Betrieb mit CFast/SSD				
Relative Feuchte ⁸⁾	5 bis 85% bei 25°C (keine Betauung)				
Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb bei voller Prozessorleistung	0 - 50 °C			0 - 45 °C	
Zulassung / EU-Richtlinien	CE; cULus (508); für Singletouch 7"/9"/12" ²⁾ für Multitouch 12"/15"/19" in Vorbereitung + WEEE / RoHS, C-Tick ST: Schiffbauzulassungen				
Maße					
Bedieneinheit (B x H) Singletouch	214 x 158 mm	274 x 190 mm	330 x 241 mm	415 x 310 mm	483 x 337 mm
Bedieneinheit (B x H) Multitouch			315 x 227 mm	398 x 257 mm	464 x 294 mm
Einbaumaße (B x H) Singletouch	197 x 141 x 71 mm	251 x 166 x 71 mm	310 x 221 x 66 mm	396 x 291 x 76 mm	465 x 319 x 76 mm
Einbaumaße (B x H) Multitouch			299 x 211 x 76 mm	382 x 241 x 76 mm	448 x 278 x 76 mm
Artikel-Nr.*)	6AV7882-0A..0...0	6AV7882-0B..0...0	6AV7882-0C/6AV7882-0H	6AV7882-0D/6AV7882-0F	6AV7882-0E/6AV7882-0G

¹⁾ MUI (Multi Language User Interface); 5-sprachig (de/en/fr/sp/it)

²⁾ GL, LRS, BV, DNV, ABS, Class NK

³⁾ Optional mit sonnenlichttauglichem Display

⁴⁾ Nur Panel PC

⁵⁾ Geprüft nach: IEC 60068-2-6

⁶⁾ Geprüft nach: IEC 60068-2-27, IEC 600

SIMATIC Advanced HMI, PC-based: Anspruchsvollste und komplexe HMI-Aufgaben effizient realisieren

SIMATIC Panel-PCs

SIMATIC IPC377E



Panel PC, 12", 15" oder 19" Touch

12" (1.280 x 800); 15" und 19" (1.366 x 768)
 Intel Celeron Quad Core N3160 (4C/4T, 1,6 GHz, bis zu 2,24 GHz, 2 MB Cache)
 4 GB DDR3L-1600 (Unterstützung bis 8 GB)
 4 GB, 8 GB, DDR3L - 1600
 1 x mPCIe (half-size); Einbauplatz für 1 x mSATA (full-size)
 Windows 7 Ultimate (64 Bit) MUI ¹⁾
 Windows 10 Enterprise LTSB 2016 (64 BIT) MUI
 Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced
 DC 24 V, 20,4 10 28,8 V / max. 10 ms
 bis zu 50.000 h; dimmbar von 0 bis 100%

HDD 500 GB

–

–

2 x 10 / 100 / 1000 MB/s (RJ45); teamingfähig

2 x USB 3.0; 2 x USB 2.0

2 x RS232; 2 x RS232/485/422 im BIOS umschaltbar

1 x DisplayPort, 1 x VGA

Front-LEDs für POWER und HDD

–

–

IP65 Front, IP40 Rückseite / Schutzklasse I gemäß IEC 61140

0,5 g, bei Wandmontage mit HDD

1 g, mit HDD

5 bis 85% bei 30 °C (keine Betauung)

0 - 40 °C (mit HDD)

CE; cULus (UL 60950);
 KCC; EAC; FCC; BSMI (in Vorbereitung)

12" (320 x 226 mm) / 15" (416,5 x 298 mm) /
 19" (483 x 337 mm)

12" (302 x 208 x 89 mm) / 15" (388 x 240 x 89 mm) /
 19" (455 x 279 x 89 mm)

6AV7230-0.A20-.BA0

SIMATIC IPC477E



IP65



IP65



IP65

Panel PC, 15" Touch oder Multitouch

T (1.280 x 800), MT (1.366 x 768)

Panel PC, 19" Touch oder Multitouch

(1.366 x 768)

Panel PC, 22" Touch oder Multitouch und 24" Multitouch

(1.920 x 1.080)

Intel Celeron G3902E (2C / 2T, 1,6 GHz, 2 MB Cache); Intel Core i3 6102E (2C / 4T, 1,90 GHz, 3 MB Cache); Intel Core i5-6442EQ (4C / 4T, 1,9 (2,7) GHz, 6 MB Cache); Intel Xeon Processor E3-1505L v5 (4C / 8T, 2,0 (2,8) GHz, 8 MB Cache)

4 GB, 8 GB oder 16 GB; 512 KByte NVRAM optional

Bis zu 1 x PCIe-Karte (optional); (1 x PCIe x 4); max. 6 W

Windows Embedded Standard 7 (E / P), 32 Bit / 64 Bit; Windows 7 Ultimate, MUI ¹⁾, 64 Bit; Windows 10 IoT Enterprise; LTSB2016

Packages mit WinCC RT V7, WinCC RT Professional, WinCC RT Advanced, SIMATIC Software Controller

DC 24 V, 19,2 - 28,8 V; potenzialgetrennt / max. 20 ms (gemäß NAMUR); oder AC 100–240 V, 50/60 Hz; Ein-/Ausschalter

bis zu 80.000 h⁷⁾;
 dimmbar von 0 bis 100%

bis zu 50.000 h⁷⁾; dimmbar von 0 bis 100%

bis zu 30.000 h⁷⁾; dimmbar von 0 bis 100%

CFast bis 30 GB (von außen zugänglich); SSD 240/480 GB; HDD 320 GB

optional durch ext. Laufwerk über USB anschließbar

PROFINET RT über Ethernet

3 x 10 / 100 / 1000 MB/s (RJ45); teamingfähig

Rückseite: 4 x USB 3.0; Frontseite: 1 x USB 3.0 (bei Singletouch)

2 x RS232 / RS485 / RS422 im BIOS umschaltbar, optional

2 x DisplayPort

Temperatur; Watchdog; HDD; CFast; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)

Systemüberwachung: Betriebsstundenzähler zur präventiven Wartung, Wartungsmodus, Vernetzung (LAN), SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)

Fernzugriff über Intel AMT ab Core i5 und über SIMATIC IPC Remote Manager

IP65 (frontseitig) nach IEC 60529 / EN 61000-6-4; CISPR220 Klasse B; FCC Klasse A; IP20 (rückseitig)

5 - 9 Hz: 3,5 mm; 9 - 500 Hz: 9,8 m/s² (ca. 1 g) bei Betrieb mit CFast/SSD

50 m/s²; 30 ms (ca. 5 g) bei Betrieb mit CFast/SSD

bis 85% bei 30 °C (keine Betauung)

0 - 50 °C

0 - 45 °C

CE; cULus (508); WEEE / RoHS; C-Tick

415 x 310 mm
 398 x 257 mm

483 x 337 mm
 464 x 294 mm

22" (560 x 380 mm) / 22" (529 x 331 mm) /
 24" (585 x 363 mm)

395 x 290 x 83 mm
 382 x 241 x 83 mm

464 x 318 x 83 mm
 448 x 278 x 83 mm

22" (542 x 360 x 83 mm) / 22" (513 x 315 x 83 mm)
 / 24" (569 x 347 x 83 mm)

6AV7241-.B / 6AV7241-.J




6AV7241-.D / 6AV7241-.K

6AV7241-.E / 6AV7241-.L / 6AV7241-.R (MT)

68-2-29 ⁷⁾ bei 24 h Dauerbetrieb; temperaturabhängig

⁸⁾ Geprüft nach DIN IEC 60068-2-78, DIN IEC 60068-2-30, -60068-2-56

⁹⁾ Gemäß EN 60068-2-6 und DNV Schiffszulassung Vibrationsklasse

SIMATIC IPC677D		SIMATIC Industrie-Monitore und Thin Clients			
Panel PC, 15", 19" oder 22" Touch oder Multitouch		SIMATIC Industrial Thin Client		SIMATIC Industrial Flat Panel	
					
15" T (1.280 x 800); 15" MT (1.366 x 768); 19" (1.366 x 768); 22" (1.920 x 1.080)		12" Touch; 15", 19", 22" Touch/Multitouch		12" Touch, 15" Touch oder Multitouch	
Intel Xeon E3-1268L v3 (4C/8T; 2,3 (3,3) GHz; 8 MB Cache; VT-d; AMT 9.0); Core i3-4330TE (2C/4T; 2,4 GHz; 4 MB Cache; VT-x); Celeron G1820TE (2C/2T; 2,2 GHz; 2 MB Cache)		12" T (1.280 x 800) 15" T / MT (1.280 x 800/1.366 x 768) 19" T und MT (1.366 x 768) 22" T und MT (1.920 x 1.080)		12" T (1.280 x 800) 15" T (1.280 x 800) 15" MT (1.920 x 1.080)	
ab 2 GB DDR3-1600 SDRAM; 2 x DIMM konfigurierbar bis 16 GB; ECC optional; Remanenzspeicher: NVRAM 2 MB optional		unbegrenzt über Ethernet		12" Standard: 5 m 15" Standard: 5 m; Extended: 30 m	
2 x PCI (240 mm) oder 1 x PCIe x 16 (185 mm), 1 x PCI (185 mm) oder 1 x PCIe x 16 (185 mm), 1 x PCIe x 4 (185 mm)		Intel Celeron (1,2 GHz)		Standard: 5 m Extended: 30 m als Ethernetmonitor: unlimited	
Windows 7 Ultimate (32/64 Bit) MUI ¹⁾ ; Windows 10 IoT Enterprise (64 Bit) MUI; Windows Embedded Standard 7 P (32 Bit); freigegeben für S7-1500 Software Controller, Suited for Linux		geschlossenes Linux/VNC; SINUMERIK; WinCC-OA; Webbrowser; JAVA; CITRIX Client		–	
Packages mit WinCC V7; WinCC RT Advanced; WinCC RT Professional und WinAC RTX (F)		12": DC 24 V / ca. 28 W 15": DC 24 V / ca. 36 W 19": DC 24 V / ca. 32 W 22": DC 24 V / ca. 53 W		DC 24 V; 19,2 - 28,8 V, ca. 40 W; AC 100–240 V, 50 / 60 Hz optional	
AC: 100–240 V; 50–60 Hz/max. 20 ms (gemäß NAMUR); DC 24 V: 20,4 ... 28,8 V		bis zu 50.000 h ⁷⁾ ; dimmbar von 0 bis 100 %		12" bis zu 50.000 h ⁷⁾ , dimmbar von 10 bis 100 %; 15" bis zu 80.000 h ⁷⁾ ; dimmbar von 0 bis 100 %	
bis zu 50.000 h		MTBF Hintergrundbeleuchtung		bis zu 80.000 h ⁷⁾ ; dimmbar von 0 bis 100 %	
Laufwerke		Schnittstellen			
Einbau intern: 250 GB 3,5" oder 500 GB 3,5"; SSD 240 GB plus optional HDD 320 GB RAID1: 2 x 320 GB 2,5"		Ethernet			
DVD ± R/RW/-DL/-RAM		USB			
Schnittstellen		Grafikschnittstelle			
1 x 12 MB/s (potenzialgetrennt; CP 5622) optional		2 x 10/100/1000 MB/s (RJ45)			
2 x Intel: 10/100/1000 MB/s (RJ45), teamingfähig; 1 x Intel: 10/100/1000 MB/s für PROFINET IRT Variante		Rückseite: 2 x USB 2.0 / bei Multitouch 4 x USB 2.0			
4 x USB 3.0; 1 x USB 3.0 frontseitig (mit Singletouch)		–			
1 x COM1		bei Extended Version: 2 x USB 2.0 (rückseitig)			
1 x DVI-D/1 x DisplayPort		1 x DVI-D; 1 x DisplayPort (teilweise 1 Ethernet und 1 x DisplayPort)			
Überwachungs-/Diagnose		Umgebungsbedingungen			
Temperatur; Lüfter; Watchdog; HDD; RAID; SSD; CMOS-Batterie (Meldung lokal per Software SIMATIC IPC DiagBase)		Schutzart/EMV			
Temperatur; Lüfter; Watchdog; Festplatten (SMART) System-/Ethernetüberwachung; Betriebsstundenzähler; Kommunikation über Ethernet; SNMP- und OPC-Schnittstelle (optional über Software SIMATIC IPC DiagMonitor)		IP65 (frontseitig); CE; EN 61000-6-4			
Fernzugriff über Intel Active Management Technology (iAMT) 9.0 und SIMATIC IPC Remote Manager		Schwingung im Betrieb ⁵⁾			
Umgebungsbedingungen		50 m/s ² (5 g); 30 ms			
IP65 frontseitig; IP20 sonst		Schock im Betrieb ⁶⁾			
10 - 58 Hz: 0,075 mm; 58 - 500 Hz; 9,8 m/s ² (ca. 1 g)		Relative Feuchte ⁸⁾			
50 m/s ² ; 30 ms (ca. 5 g)		5 ... 85% bei 25 °C (keine Betauung)			
5 - 80% bei 25 °C (keine Betauung)		Umgebungstemperatur im Dauerbetrieb			
5 - 45 °C (bei Vollausbau)		0 - 50 °C (12"/15") 0 - 45 °C (19"/22")			
IEC/EN/DIN EN 60950-1; CE für Industriebereich; cULus nach UL 508		Zulassung/ EU-Richtlinien			
Maße		CE; cULus; C-Tick; KCC; FM			
15" Touch: 415 x 310 mm; 15" Multitouch: 416 x 298 mm; 19": 483 x 337 mm; 22": 560 x 380 mm		Maße			
15" Touch: 395 x 290 x 112 mm; 15" Multitouch: 398 x 279 x 112 mm; 19": 464 x 318 x 112 mm; 22": 541 x 361 x 112 mm		Bedieneinheit (B x H) Singletouch (ST) Multitouch (MT)			
6AV7260-		12": 330 x 241 mm 15": 415 x 310 mm (ST)/398 x 257 mm (MT) 19": 483 x 337 mm (ST)/464 x 294 mm (MT) 22": 560 x 380 mm (ST)/529 x 331 mm (MT)			
Artikel-Nr. *)		Einbaumaße (B x H x T) Singletouch (ST) Multitouch (MT)			
		12": 310 x 221 x 82 mm 15": 396x291x75 mm (ST)/382x241x75 mm (MT) 19": 465x319x75 mm (ST)/448x278x75 mm (MT) 22": 542x362x75 mm (ST)/513x315x75 mm (MT)			
		12": 308 x 219 x 71,1 mm (ST) 15": 399 x 291 x 63 mm (ST) 15": 382 x 241 x 63 mm (MT)			
		19": 465 x 319 x 63 mm (ST) 19": 448 x 278 x 63 mm (MT) 22": 542 x 362 x 63 mm (ST) 22": 513 x 315 x 63 mm (MT)			
		6AV7466-1A...-0AX0 / 6AV7466-1B...-0NA0 / PRO 19" und 22" 6AV7466-1B...			
		6AV7466-1T...; 6AV7863-2T.../J-2M...			
		6AV7863-3T.../J-3M...; -4T.../J-4M...			

¹⁾ bei Heizbetrieb

PROtected-, INOX- und Ex-Geräte siehe: siemens.de/besondere-hmi-geraete