

FORSIS Produktinformation



ENTRY Baureihe



Die Anforderungen sinken

Die Anforderungen an den „klassischen“ Industrie PC mit möglichst hoher Schutzklasse sind immer noch gegeben. Aber längst werden PC-basierte Erfassungsgeräte auch in Bereichen der Produktion und Fertigung eingesetzt, in denen angenehmere Umweltbedingungen herrschen.

Der Einsatz an Montage- und Integrationsarbeitsplätzen tritt immer häufiger in den Vordergrund. Dort ist es nahezu ausgeschlossen, dass Metallspäne fliegen und Öle bzw. Dämpfe in der Raumluft sind. Immer aber bleibt die Rückmeldung von Daten, wie Betriebs-, Qualitäts- und Maschinendatenerfassung, ein wichtiger Punkt.

Die besonderen Merkmale

- Wird nur in der 15“ XGA (1024x768) Auflösung Variante angeboten
- Analog resistiver Touchscreen
- Robustes Gehäusematerial aus Stahlblech: außen gepulvert, innen verzinkt
- Schutzart: IP65 frontseitig, anschlussseitig IP40
- Standard CPU Technik MINI ITX Board
- Integration von RFID Lesern ist möglich
- Standardisierte Halterungsmöglichkeiten mit VESA 100
- Viele Schnittstellen, gut zugänglich
- Einfache und servicefreundliche Gehäusetechnik

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

ENTRY	1500
LCD Diagonale	15“
AMD	CPU AMD GX-222GC Dual Core 2,2 GHz, 4x USB 2.0, 2x GbE, HDMI, DisplayPort, Audio



Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Frontansicht

Die Front ist, wie bei der PROFI Reihe, in Schutzart IP65 ausgeführt. Ebenso kann diese kundenspezifisch gestaltet werden. Zusätzlich können auch berührungslose Lesersysteme eingebaut werden. Angeboten werden LEGIC® (advant), mifare® (DESFire) und hitag®.

Massenspeicher

In Abhängigkeit des Betriebssystems kommen Compact Flash Module bzw. MSATA Module und bei Bedarf die klassische SSD mit ca. 128 GB zum Einsatz.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Das ENTRY bietet eine VESA 100 Aufnahme. Die Stand- und Wandbefestigungssysteme von FORSIS können eingesetzt werden.



Kabelauführung nach unten

Das ENTRY bietet vielfältige Schnittstellen an. Diese sind alle direkt auf der Blende des MINI ITX Boards zugänglich. Eine zusätzliche Zugentlastung der Kabel ist nicht vorgesehen. Ebenso entfällt der Zugriffsschutz.



Betriebssystem Varianten

Das FORSIS ENTRY wurde als einfaches und kostenattraktives Erfassungsgerät konzipiert. Dieser Ansatz ist auch bei der Wahl des Betriebssystems durchgängig. Deshalb werden nur Embedded Betriebssysteme angeboten: Windows Embedded Standard 7®
IGEL Thin Client UDCII®

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

FORSIS Produktinformation



PROFI S Baureihe



Die PROFI S Reihe ist für den stationären Einsatz im industriellen Umfeld konzipiert. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Schaffung eines Gerätes gelegt, welches durchgängig für die unterschiedlichen Kundenwünsche eingesetzt werden kann. Von einfachster BDE-Rückmeldung bis zur komplexen Visualisierung.

Die besonderen Merkmale

- Unterschiedliche LCD Größen 10,4“, 15“, 17“, 19“ und 21,5“ (16:9)
- Analog resistives Touchpanel entsprechend der LCD Größe
- Gehäusematerial aus Stahlblech: außen gepulvert, RAL 7015 (schiefergrau), innen verzinkt
- Schutzart: IP65 frontseitig, anschlussseitig IP52
- Einheitliche IPC Plattform mit den neuesten CPU Techniken (siehe Tabelle unten)
- Integration von RFID Lesern
- Einfache Halterungsmöglichkeiten mit VESA 100
- Modularer Geräteaufbau
- Viele Schnittstellen, sehr gut zugänglich, dennoch geschützt
- Einfache und servicefreundliche Gehäusetechnik

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp (LCD Diagonale)

PROFI S	1000	1500	1700	1900	2150
LCD Diagonale	10,4“	15“	17“	19“	21,5“
Intel®Core™ CELERON 3955U SKYLAKE	•	•	•	•	•
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	---	•	•	•	•
Intel®Core™ i7 6600U SKYLAKE	---	•	•	•	•



Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Frontansicht

Die Kunststoffblende bietet die Möglichkeit berührungslose Lesersysteme einzubauen. Angeboten werden LEGIC® (advant), mifare® (DESFire) und hitag®.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Das Gerät bietet 4 Gewindestehbolzen mit M5 zur Befestigung. Die Aufnahme ist genormt nach VESA 100.



OPTIONAL: Standfuß oder Wandhalter

Zur Tischmontage wird ein Standfuß angeboten. Alternativ gibt es einen verkürzten Halter für die Wandmontage



OPTIONAL: Kabelsicherung/Zugentlastung - Anschlußseite

Alle Kabelanschlüsse liegen rückseitig und gehen nach unten ab. Zur Zugentlastung der Kabel sind 4-6 Schraubklemmen auf einem Träger aufgebracht. Dieser Träger ist durch eine gesicherte Rändelschraube abnehmbar. Konkret: Einfache und einmalige Montage der Kabel. Der Kabelträger bleibt auch bei einem eventuellen Tausch des Gerätes am Einsatzort.



OPTIONAL: Schutzabdeckung - Rückansicht

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden. Die Abdeckung wird durch 2 Stehbolzen und 2 Rändelschrauben gesichert.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

FORSIS Produktinformation



PROFI MultiTouch (MT) Baureihe



Die PROFIS S Reihe unterteilt sich in Abhängigkeit der gewünschten Touchscreen Technik in zwei Baulinien. Die hier nachfolgend beschriebenen Geräte sind „MULTITOUCH“ Technik ausgestattet. Konzipiert für den stationären Einsatz im industriellen Umfeld. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Schaffung eines Gerätes gelegt, welches durchgängig für die unterschiedlichen Kundenwünsche eingesetzt werden kann. Von einfachster BDE-Rückmeldung bis zur komplexen Visualisierung.

Die besonderen Merkmale

- LCD Größen mit 15“ im 4:3 Format, 18,5“ und 21,5“ im 16:9 Format
- Analog kapazitive Multitouch Technologie (PCAP) mit Schutzglasfront
- Gehäusematerial Stahlblech: außen gepulvert, RAL 7015 (schiefergrau), innen verzinkt
- Schutzart: IP65 frontseitig, anschlussseitig IP52
- Einheitliche IPC Plattform mit den neuesten CPU Techniken - siehe Tabelle unten
- Integration von RFID Lesern
- Einfache Halterungsmöglichkeiten mit VESA 100
- Modularer Geräteaufbau
- Viele Schnittstellen, sehr gut zugänglich, dennoch geschützt
- Einfache und servicefreundliche Gehäusetechnik

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp (LCD Diagonale)

PROFI S MT	1500	1850	2150
LCD Diagonale	15“	18,5“	21,5“
Intel®Core™ CELERON 3955 SKYLAKE	•	•	•
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	•	•	•
Intel®Core™ i7 6600U SKYLAKE	•	•	•



Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Frontansicht

Die Glasfront ist durchgängig über die gesamte Vorderfront des Gerätes gezogen. Mittig besteht die Möglichkeit berührungslose Lesersysteme einzubauen. Angeboten werden LEGIC® (advant), mifare® (DESFire) und hitag®.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Die mechanische Aufnahme erfolgt auf der Geräterückseite. Es wird VESA 100 unterstützt. (4 Gewindestehbolzen M5)



Optional: Standfuß und Wandhalter

Zur Tischmontage wird ein Standfuß angeboten.

Alternativ gibt es einen verkürzten Halter für die Wandmontage



Optional: Kabelsicherung/Zugentlastung - Anschlußseite

Alle Kabelanschlüsse liegen rückseitig und gehen nach unten ab.

Zur Zugentlastung der Kabel sind 4-6 Schraubklemmen auf einem Träger aufgebracht. Dieser Träger ist durch eine gesicherte Rändelschraube abnehmbar. Konkret: Einfache und einmalige Montage der Kabel.

Der Kabelträger bleibt auch bei einem eventuellen Tausch des Gerätes am Einsatzort.



Optional: Schutzabdeckung - Rückansicht

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden.

Die Abdeckung wird durch 2 Stehbolzen und 2 Rändelschrauben gesichert.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zu widerhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

Datei: PROFI-MT-Dt18.indd / Seite: 2

FORSIS Produktinformation



MASTER Baureihe



Zuverlässig und robust

Die Industrie PCs der Master Baureihe verkörpern das, was FORSIS unter dem Begriff des „klassischen“ **Maschinenterminals** versteht.

Untergebracht in außerordentlich robusten, HF-dichten Aluminium Druckgussgehäusen, ausgestattet mit zahlreichen Schnittstellen und Steckplätzen bieten sie ein Höchstmaß an Performance, Belastbarkeit und große Variantenvielfalt. Das Gerät wird angeboten mit 10,4“, 15“ und 17“ LCD Anzeigeeinheiten.

Die besonderen Merkmale

- Verwendung als stationäres Erfassungsgerät in Bereichen wie Maschinenbau, Logistik und Industrieumgebung
- Unterschiedliche LCD Größen 10,4“, 15“ und 17“ LCD mit analog resistiven Touchpanel
- Als Besonderheit auch noch mit Steckplätzen (ISA und PCI) für zusätzliche Schnittstellenkarten
- Gehäuse aus ALU-Druckguss, 2-teilig aufgebaut, außen Pulverbeschichtet, innen ALU blank
- Schutzart [EN60529]: IP65 frontseitig, IP54 anschlussseitig, optionale Kabelabdeckung
- Aktuelle CPU Technologie - siehe Tabelle
- Zusätzlicher Anbau von RFID Lesern möglich
- Montage durch seitliche Befestigungspunkte (Stand- oder Wandhalter im Lieferumfang enthalten)

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

MASTER	1000	1500			1700		
LCD Diagonale	10,4“	15“			17“		
Aufbau bzw. Steckplätze	PCI	SBC	ISA	PCI	SBC	ISA	PCI
Intel®Core™ Celeron J1900	•	---	---	•	---	---	•
Intel®Core™ Celeron 3955 SKYLAKE	---	•	---	---	•	---	---
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	---	•	---	---	•	---	---
Intel®Core™ i7 6600U SKYLAKE	---	•	---	---	•	---	---



Die Marke für Industrie PCs

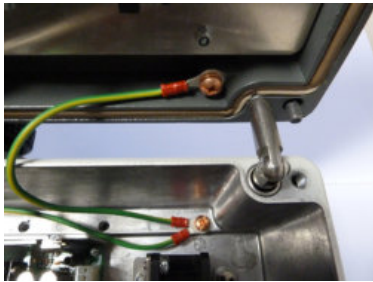
Technische Besonderheiten



HF-dichtes Gehäuse

Der MASTER ist mit einer umlaufenden, leitfähigen Dichtung ausgestattet. Bei geschlossenem Gehäuse - Unterteil (Rechnereinheit) und Gehäusefront-rahmen (Anzeigeeinheit) - ist das Gerät nicht nur nach IP65 Schutzklasse geschlossen, sondern es besteht auch eine HF-dichte Verbindung.

Aus diesem Grund kann der MASTER auch in einer Umgebung mit extremen elektromagnetischen Störungen eingesetzt werden.



Einfacher Service durch Gelenketechnik

Die Rechneinheit ist mit der Anzeigeeinheit mechanisch durch Gelenke verbunden. Dies ermöglicht, auch im montierten Zustand des Gerätes, einen einfachen und leichten Service.

Dabei liegen die Befestigungspunkte der Gelenke außerhalb des Dichtungsreiches.



Berührungslose RFID Leser

Der MASTER kann mit berührungslosen Lesersystemen ausgestattet werden.

Angeboten werden LEGIC® (advant), mifare® (DESFire) und hitag®.

Die Montage erfolgt auf der Steckerschutzabdeckung.



OPTIONAL: Schutzabdeckung für den Kabelaustritt

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden.

Sie kann auch gerne kundenspezifisch gestaltet werden.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

FORSIS Produktinformation



EXPERT SBC Baureihe - Anschlüsse rückseitig



Die EXPERT SBC Baureihe der FORSIS GmbH erschließt die Anwendungsbereiche bei denen Rückmeldestationen unter den extremsten Einsatzbedingungen arbeiten bzw. notwendig sind. Die Schutzklasse IP65 wird hier als eine direkte Notwendigkeit gefordert. Zusätzlich zur Dichtigkeit der Geräte wird die Einhaltung von Hygienestandards und die Einsatzmöglichkeit im erweiterten Temperaturbereich verlangt.

Namentlich sind dies die Branchen:

- lebensmittelverarbeitendes Handwerk,
- Lebensmittelindustrie,
- pharmazeutische Hersteller und die Pharmaindustrie.

Die besonderen Merkmale

- Kabelzuführung von hinten in die Kassette (siehe Bild rechts)
- Kabelzuführung geschützt durch diverse Abdeckungen
- Spezielle Eignung für hygienesensible Bereiche wie Food und Pharma
- Gehäusematerial V2A, 1.4305 (V4A Edelstahl) gebürstet
- Vorne und umlaufend keine Bohrungen u. Kanten
- Kompakte und vibrationsgesicherte Bauweise
- Zulassungen nach CE, FCC und durch ein Hygienegutachten
- Temperaturbereich von -10°C bis 50°C
- Schutzart [EN60529] IP69K frontseitig und anschlussseitig je nach dem Schnittstellenschutz
- Montagemöglichkeiten seitlich am Gehäuse für Tischmontage oder Wandhalterung
- Integriertes Netzteil 230V AC / Leistung: 65W / Zulassungen: CE, CSA, UL
- Geringe Gehäusetiefe mit nur 90 mm



CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

EXPERT SBC	1500	1700	1900
LCD Diagonale	15"	17"	19"
Intel®Core™ Celeron 3955 SKYLAKE	•	•	•
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	•	•	•
Intel®Core™ i7 6600U SKYLAKE	•	•	•



FORSIS®

Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Kabelaustritt - Anschlußstecker

Alle Anschlusskabel des Gerätes werden auf der Rückseite herausgeführt. Die Stecker sind durch die innenliegende Kassette geschützt. Der Schutz der Steckverbinder erfolgt durch nachfolgende Abdeckplatten.

Kabelausführung mit IP65 Schutzklasse ohne Kabelarbeiten

Bei der Inbetriebnahme der Geräte tritt bei der Verkabelung sehr oft die Situation auf, dass vorkonfektionierte Kabel, wie z.B. die von Tastaturen und Scannern durch PG-Verschraubungen geführt werden müssen, um eine Schutzart nach IP65 zu erreichen. Dies bedeutet abtrennen, durchfahren und verlöten. Die Frage nach der Garantie und vor allem der Zeitaufwand werden von den Unternehmen unterschiedlich bewertet.

Als Alternative zur PG-Verschraubung bietet FORSIS eine Pressdichtung an, die es ermöglicht Kabel einfach auszuführen. Erzielter Schutzgrad: IP65



PG Verschraubungen

Die Kabelausführung erfolgt hier durch eine PG-Verschraubung. Die Anzahl der Verschraubungen ist beliebig bestimmbar; ebenso auch der Durchmesser. Immer durchgeführt wird die Spannungsversorgung. Erzielter Schutzgrad: IP65



Berührungslose Leser

Durch ein kleines zusätzliches Anbaugehäuse aus Coriano kann die EXPERT Reihe mit den 3 berührungslosen Leseverfahren LEGIC© (advant), hitag© und mifare© (DESFire) ausgerüstet werden. Selbstverständlich immer mit IP65.



Durchgängigkeit in allen Bereichen.

Das heißt auch die Zubehörkomponenten müssen an die Umweltbedingungen des jeweiligen Einsatzortes angepasst sein. So sind auch die Halterungen der Geräte in Ihren unterschiedlichen Längen (Standfuß oder Wandhalter) vollständig in Edelstahl ausgeführt. Ebenso auch die Griffe.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

Datei: EXPERT-SBC-DT18.indd / Seite: 2

FORSIS Produktinformation



EXPERT SE Baureihe - Anschlüsse von unten



Die EXPERT SE-Baureihe bildet einen weiteren wichtigen Baustein in der EXPERT Familie der FORSIS GmbH. Bei dieser Gerätereihe wurde besonderen Wert auf die hohe Schutzklasse von IP69K für das gesamte Gerät gelegt. Ebenso wird bei der SE-Baureihe eine Variante mit einen 21,5" LCD angeboten. Im Gegensatz zur SBC-Baureihe werden hier die Anschlüsse nach unten ausgeführt.

Die Spezifikas der SE Baureihe:

- Eine Gerätevariante wird mit 21,5" LCD angeboten.
- Schutzklasse IP69K beim kompletten IPC
- Anschlüsse nach unten abgehend
- Tiefkühlvariante bis minus 30 Grad durch Heizelemente

Die besonderen Merkmale

- **Kabelzuführung von unten, Anschlüsse in der Kassette versenkt**
- Geschützt durch Abdeckung mit unterschiedlichen Schutzgraden
- Spezielle Eignung für hygienesensible Bereiche wie Lebensmittelverarbeitung, harte Industrieumgebung u. Pharma
- kompakte und vibrationsgesicherte Bauweise
- Gehäusematerial aus V2A, 1.4305, wahlweise auch V4A Edelstahl
- Oberfläche gebürstet, vorne und umlaufend keine Bohrungen bzw. Kanten
- Schutzart [EN60529] IP69K frontseitig und anschlusseitig je nach dem Schnittstellenschutz
- Zulassungen CE, FCC, Hygienegutachten
- Temperaturbereich -10°C bis 50°C
- Montagemöglichkeiten seitlich für Standfuß zur Tischmontage und Wandhalterung
- Internes ATX Netzteil - 230V AC / Leistung: 65W / Zulassungen: CE, CSA, UL



CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

EXPERT SE	1500	1700	1900	2150
LCD Diagonale	15"	17"	19"	21,5"
Intel®Core™ Celeron 3955 SKYLAKE	•	•	•	•
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	•	•	•	•
Intel®Core™ i7 6600U SKYLAKE	•	•	•	•



Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Kabelaustritt - Anschlußstecker

Alle Anschlusskabel des Gerätes werden auf der Geräteunterseite herausgeführt. Die Stecker sind durch die innenliegende Kassette geschützt.



Kabelausführung mit IP65 Schutzklasse ohne Kabelarbeiten

Bei der Inbetriebnahme der Geräte tritt bei der Verkabelung sehr oft die Situation auf, dass vorkonfektionierte Kabel, wie z.B. die von Tastaturen und Scannern durch PG-Verschraubungen geführt werden müssen, um eine Schutzart nach IP65 zu erreichen. Dies bedeutet abtrennen, durchfahren und verlöten.

Die Frage nach der Garantie und vor allem der Zeitaufwand werden von den Unternehmen unterschiedlich bewertet. Als Alternative zur PG-Verschraubung bietet FORSIS eine Pressdichtung an, die es ermöglicht Kabel einfach auszuführen.

Kabelausführung mit IP69K Schutzklasse

Die Ausführung der Kabel erfolgt durch PG Verschraubungen.
Schutzgrad: IP69K



Berührungslose Leser

Durch ein kleines zusätzliches Anbaugehäuse aus Coriano kann die EXPERT Reihe mit den 3 berührungslosen Leseverfahren LEGIC® (advant), hitag® und mifare® (DESFire) ausgerüstet werden. Selbstverständlich immer mit IP65.



Tiefkühlvariante

Ab der 17" Gerätevariante ist es möglich eine 400 Watt Heizung inkl. Regelung zu integrieren. Der Temperaturbereich vergrößert sich dann auf -30°C bis 45°C. Die Ansteuerung des Heizelements erfolgt über eine Phasenanschnittsteuerung und bietet somit nicht nur ein einfaches an- und abschalten des Heizelementes sondern ein kontinuierliches Regeln, inkl. zeitoptimierter Aufwärmphase (Preheating)

Durchgängigkeit in allen Bereichen.

Das heißt auch die Zubehörkomponenten müssen an die Umweltbedingungen des jeweiligen Einsatzortes angepasst sein. So sind auch die Halterungen der Geräte in Ihren unterschiedlichen Längen (Standfuß oder Wandhalter) vollständig in Edelstahl ausgeführt. Ebenso auch die Griffe.



Ausführungsvariante mit 21,5" LCD im 16:9 Verhältnis mit FHD Auflösung

Identisch zu den Ausführungen 15", 17" und 19" bietet FORSIS auch eine Gerätevariante mit einem EXTRA großen LCD an.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zu widerhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

Datei: EXPERT-SE-DT18.indd / Seite: 4

FORSIS Produktinformation



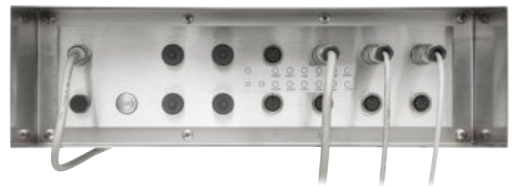
EXPERT BS - Anschlüsse mit „Binder“-Steckern



Die verschiedenen Ausführungen der EXPERT Baureihe von FORSIS erschließen Bereiche, in denen Rückmeldestationen bei den extremsten Einsatzbedingungen notwendig sind. Die Schutzklasse IP65 wird hier als eine direkte Notwendigkeit gefordert. Zusätzlich zur Dichtigkeit der Geräte wird die Einhaltung von Hygienestandards und die Einsatzmöglichkeit im erweiterten Temperaturbereich verlangt. Das Zusammenspiel, der in der Lebensmittelbranche bewährten Industrierechnersysteme, mit den für diesen Einsatzzweck optimal geeigneten BINDER Steckern, stellt eine robuste Plattform für Ihre Datenerfassung dar.

Die besonderen Merkmale

- Kabelzuführung von **unten** in Form von BINDER Steckern
- Optional geschützt durch umlaufenden Schlagschutz
- Spezielle Eignung für hygienesensible Bereiche
- Kompakte und vibrationsgesicherte Bauweise
- Gehäusematerial V2A, 1.4305, (V4A) Edelstahl gebürstet, vorne u. umlaufend keine Bohrungen bzw. Kanten
- Schutzart IP69 frontseitig, IP67 anschlussseitig, nicht benötigte Buchsen müssen geschlossen werden.
- Zulassungen CE, FCC, Hygienegutachten
- Temperaturbereich -5°C bis 45°C (optional mit Heizung bis -30°C)
- Montagemöglichkeiten durch verschiedene Halterungssysteme, Aufnahmepunkte seitlich am Gerät
- Internes Netzteil ATX konform / 230V AC /Leistung: 65W / : CE, CSA, UL



CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

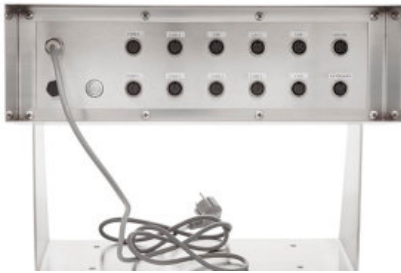
EXPERT BS	1500	1700
LCD Diagonale	15"	17"
Intel®Core™ Celeron 3955 SKYLAKE	•	•
Intel®Core™ i3 6100U SKYLAKE	•	•



FORSIS® Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten

Das IPC-Motherboard bietet grundsätzlich die gleiche Vielfalt von Schnittstellen wie ein Standard PC. Bei der EXPERT BS-Ausführung werden diese Schnittstellen mittels Adapterplatinen auf der Geräteunterseite ausgeführt. Sie sind untergliedert in eine Basis-Schnittstellenplatine, welche immer vorhanden ist und die Grundfunktionalität der PC Schnittstellen bietet. Ergänzt bzw. erweitert werden die Schnittstellen mittels dreier Adapterplatinen, welche beliebig kombinierbar sind.



Schnittstellentechnik mittels BINDER Stecker

- Steckverbinder mit Schraubverriegelung nach IEC 130-9
- Schutzart IP 67 (gesteckt)
- Robuste Metallbauweise
- Sehr gute EMV Eigenschaften (360° Schutz bei Schirmring Version)
- Integrierte Kabelzugentlastung
- Ausführungen mit Schirm



Die PIN-Belegung der BINDER Stecker ist so gestaltet, dass Sie zu bereits vorhandenen Geräten (SEMA) korrespondiert. Das heißt, Sie können Ihre bestehenden Rechnersysteme durch eine neue und aktuelle IPC Generation ablösen, ohne die heikle Verkabelungsproblematik angehen zu müssen.



Schnittstellen beim Basisgerät

Diese Platine bietet die Adaptierung von Standard PC-Schnittstellen auf Binder

- Steckverbinder:
- 1 x Tastatur / Scanner
 - 1 x kombinierter Tastatur & Mausanschluss
 - 1 x USB
 - 1 x LAN 10/100Mbit optional 1 GBit
 - 1 x Parallel (LPT1)
 - 1 x Seriell



V.24 / USB Erweiterung

Diese Platine führt zwei weitere auf dem Motherboard befindlichen Schnittstellen über Binder Steckverbinder nach außen.

Auf der seriellen Schnittstelle kann eine Spannungsversorgung über einen Jumper (+5V oder +12V) geschaltet werden. Sie ist mit einer selbstrückstellenden Sicherung (0,8A) abgesichert. Bei dem von Forsis verwendeten Mainboard besteht zusätzlich die Möglichkeit, hier eine RS/485 bzw. eine RS/422 Belegung aufzulegen (über Jumper einstellbar).

V.24 Erweiterung

Diese Platine adaptiert zwei weitere serielle Schnittstellen RS232 (V.24) Pegel. Spannungsversorgung einzeln pro Stecker einstellbar (+5V oder +12V) und separat abgesichert (0,8A).

TTY Erweiterung

Diese Platine adaptiert zwei weitere serielle Schnittstellen mit TTY Pegel.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

FORSIS Produktinformation



MOBILE Baureihe



Die Eckpunkte der mobilen Datenerfassung:

- Die Staplerterminals sollen selbst mit den minimalen äußeren Abmessungen auskommen, aber einen maximalen LCD Sichtbereich bieten.
- Die mobilen Industrie PCs sollen ein robustes ALU/Stahlgehäuse aufweisen, aber möglichst wenig wiegen.
- Die CPU Einheit soll möglichst performant sein, aber nur eine äußerst geringe Leistungsaufnahme bzw. minimale Wärmeableitung haben.

Mit der Zielsetzung aus diesen Widersprüchen und Gegensätzlichkeiten die optimale Lösung zu finden, hat die FORSIS GmbH die MOBILE Baureihe entwickelt.

Die Geräte vereinen hohe Leistungsfähigkeit, geringes Gewicht und minimale Abmessungen perfekt.

Die besonderen Merkmale

- Einsatzumgebung: Mobiles Datenerfassungsgerät für Lager- und Logistikumfeld (Staplerterminal)
- Gehäuse ist aus Stahlblech außen gepulvert, innen verzinkt ausgeführt
- Der Geräteaufbau ist kompakt und vibrationsgesichert
- Analog resistiver Touchscreen, als Variante kapazitiver MULTITOUCH
- Minimierte Verkabelung und keine mechanisch bewegten Komponenten
- Die Schutzart [EN60529] ist IP65 frontseitig, IP54 anschlussseitig
- Zulassungen: CE, FCC, Vibrations- und Schocktest nach DIN EN 60721-3-5/5M3
- Funkanbindung: IEEE 802.11 a/b/g/n/
- Temperaturbereich: -20°C bis 50°C im Standard, erweiterbar auf -30°C
- Die Montage erfolgt durch verschiedene Halterungssysteme, Adaptation mittels VESA 100
- Die Kabelzuführung erfolgt von unten, geschützt durch Abdeckung; Zugentlastung pro Kabel
- Spannungsversorgung: typisch 24V DC mit einem Eingangsbereich 12-32V DC, Netzteil intern
- Erweiterungsmöglichkeiten: Tastaturen, Scanner und deren Versorgung

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

Typ MOBILE / LCD	1000 / 10,4"	1200 / 12,1"	1500 / 15"
INTEL Celeron 3955 SKYLAKE	•	•	•
INTEL I5 6300U SKYLAKE	•	•	•



FORSIS®

Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Antennentechnik nach IEEE802.11 ac/g/n

FORSIS bietet eine eigene MIMO- (Multiple-Input-Multiple-Output) Antenne für alle Gerätebaureihen an. MIMO-Antennensysteme bieten höhere Datenübertragungsraten, größere Reichweiten und sind nicht nur „immun“ gegenüber der Mehrwegeausbreitung, sondern nutzen diese sogar aus. Somit ist ein MIMO-System insbesondere für den Einsatz in industriellen Innenbereichen ohne direkte Sichtverbindung zwischen einem PC und einem AP/Router am besten geeignet. Neben der Umsetzung des n-Standards war unsere Zielsetzung eine robuste Antenne (Schutzklasse IP65) zu entwickeln. Mehr dazu finden Sie in dem speziellen Datenblatt zur Antenne.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Die Aluminiumträgerplatte dient in erster Linie als mechanische Aufnahme für die verschiedenen Befestigungssysteme. Es wird der VESA 100 Standard unterstützt.

Kabelsicherung / Zugentlastung - Anschlußseite

Alle Kabelanschlüsse liegen rückseitig und gehen nach unten ab. Zur Zugentlastung der Kabel sind 4x Schraubklemmen auf einem Träger aufgebracht. Dieser Träger ist durch eine gesicherte Rändelschraube abnehmbar. Konkret: Einfache und einmalige Montage der Kabel. Der Kabelträger bleibt auch beim Tausch des Gerätes am Einsatzort.



Schutzabdeckung - Rückansicht

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden. Die Abdeckung wird durch 2 Stehbolzen und 2 Rändelschrauben gesichert.

Spannungsversorgung

Besonderheiten bei der Spannungsversorgung der MOBILE Baureihe:

- Minimierung des Stromverbrauchs des Gesamtsystems auf Tiefstwerte
- Leistungsaufnahme im Betrieb ca. 25 Watt
- Netzteil belastbar bis etwa 65 Watt
- Leistungsaufnahme im Standby <1 Watt
- Weitbereichseingang 9-32 Volt. Bis 30 Sekunden auch bis 5 Volt möglich (bei angeschlossenem Akku erfolgt bei 9V Umschaltung auf Batteriebetrieb)



Optional integrierte oder externe LIFA! USV Einheit

- Standby Betrieb
- Überbrückt Spannungsausfälle bis ca. 5 Minuten
- Kontrolliert einen zeitgesteuerten kontrollierten Shut down

Sie wünschen weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

Datei: MOBILE-Dt18.indd / Seite: 4

FORSIS Produktinformation



MOBILE MT Baureihe



Die MOBILE Multitouch Baureihe erweitert das Spektrum der FORSIS MOBILE Staplerterminals zusätzlich.

Aufgrund des FORSIS Baukastensystems kann nun zwischen einer analog resistiven oder kapazitiven Touchscreen Oberfläche gewählt werden. Im Hinblick auf Betriebssysteme, die die Gestensteuerung unterstützen aber auch Situationen in denen eine Glasschutzscheibe erforderlich ist, bietet der kapazitive Touchscreen eine gute Ergänzung. Grundsätzlich gilt dabei immer:

- Die Geräte sollen mit den minimalen äußeren Abmessungen auskommen, aber einen maximalen LCD Sichtbereich bieten.
- Sie sollen ein robustes ALU/Stahlgehäuse aufweisen, aber möglichst wenig wiegen.
- Die PC Einheit soll möglichst performant sein aber nur eine äußerst geringe Leistungsaufnahme bzw. minimale Wärmeableitung haben.

Die besonderen Merkmale

- Einsatzumgebung: Mobiles Datenerfassungsgerät für Lager- und Logistikumfeld
- Das Gehäuse ist aus Stahlblech, außen gepulvert, innen verzinkt ausgeführt
- Der Geräteaufbau ist kompakt und vibrationsgesichert
- Kapazitiver PCAP MULTITOUCH mit Glasschutzscheibe 1,2 mm, gehärtet, entspiegelt
- Ohne Verkabelung und ohne mechanisch bewegten Komponenten
- Die Schutzart [EN60529] ist IP65 frontseitig, IP54 anschlussseitig
- Zulassungen: CE, FCC, Vibrations- und Schocktest nach DIN EN 60721-3-5/5M3
- Funkanbindung: IEEE 802.11 a/b/g/n/
- Standard Temperaturbereich: -20°C bis 50°C, erweiterbar auf -30°C
- Die Montage erfolgt durch verschiedene Halterungssysteme, Adaptation mittels VESA 100
- Die Kabelzuführung erfolgt von unten, geschützt durch Abdeckung; Zugentlastung pro Kabel
- Spannungsversorgung: typisch 24V DC mit einem Eingangsbereich 12-32V DC, Netzteil intern
- Erweiterungsmöglichkeiten: Tastaturen, Scanner und deren Versorgung

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

Typ MOBILE / LCD	1000 / 10,4"	1200 / 12,1"
INTEL Celeron 3955 SKYLAKE	•	•
INTEL I5 6300U SKYLAKE	•	•



FORSIS®

Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Kapazitive Touchscreen Oberfläche

Neben der analog resistiven Touchscreen Technik geht der Trend zur PCAP Multitouch Technik. Der Vorteil liegt hier bei der Gestaltung der Frontscheibe, welche mit dem kapazitiven Touchscreen verbunden ist. Die Scheibe kann als Schutzglasscheibe (Verbundglas) ausgeführt sein. Verschiedene thermische oder chemische Oberflächenbehandlungen, welche zu den Standardverfahren in der Glasherstellung zählen, entspiegeln und härten diese Scheibe zusätzlich. Ihre Stärke kann in Abhängigkeit des Touchfeldes dimensioniert werden, sollte aber aufgrund der Ablesbarkeit zwischen 1-2 mm liegen. Der kapazitive Touchscreen bietet die Multitouchfähigkeit, und somit die vollständige Gestensteuerung, welche den zukünftigen Betriebssystemanforderungen entspricht. Der Einsatz bei feuchter Umgebung sowie auch die Handschuhbedienung ist mittlerweile absolut möglich. Ebenso ist bei einer oberflächenbehandelten Schutzscheibe der Abrieb („Blinde Stellen“) reduziert..



Antennentechnik nach IEEE802.11 a/b/g/n

FORSIS bietet eine eigene MIMO- (Multiple-Input-Multiple-Output) Antenne für alle Gerätebaureihen an. MIMO-Antennensysteme bieten höhere Datenübertragungsraten, größere Reichweiten und sind nicht nur „immun“ gegenüber der Mehrwegeausbreitung, sondern nutzen diese sogar aus. Somit ist ein MIMO-System insbesondere für den Einsatz in industriellen Innenbereichen ohne direkte Sichtverbindung zwischen einem PC und einem AP/Router am besten geeignet. Neben der Umsetzung des n-Standards war unsere Zielsetzung eine robuste Antenne (Schutzklasse IP65) zu entwickeln. Mehr dazu finden Sie in dem speziellen Datenblatt zur Antenne.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Die Aluminiumträgerplatte dient in erster Linie als mechanische Aufnahme für die verschiedenen Befestigungssysteme. Es wird der VESA 100 Standard unterstützt.

Kabelsicherung/Zugentlastung - Anschlußseite

Alle Kabelanschlüsse liegen rückseitig und gehen nach unten ab. Zur Zugentlastung der Kabel sind 4x Schraubklemmen auf einem Träger aufgebracht. Dieser Träger ist durch eine gesicherte Rändelschraube abnehmbar. Konkret: Einfache und einmalige Montage der Kabel. Der Kabelträger bleibt auch beim Tausch des Gerätes am Einsatzort.

Schutzabdeckung - Rückansicht

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden.

Die Abdeckung wird durch 2 Stehbolzen und 2 Rändelschrauben gesichert.

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



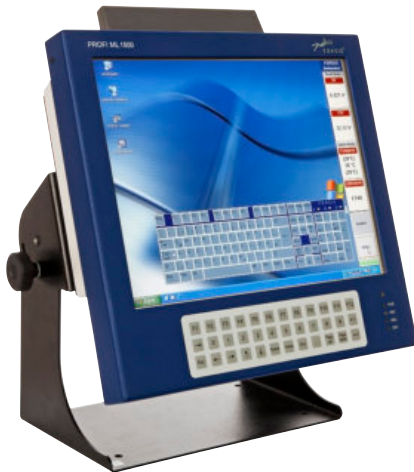
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.

FORSIS GmbH - Schwanenstraße 5 - D 88214 Ravensburg

FORSIS Produktinformation



MOBILE Multifunktional (MF) Baureihe



Die mobile Datenerfassung auf Flurförderfahrzeugen erfordert, gegenüber der stationären, erweiterte technische Konzepte. Der sichere Aufbau des Gesamtsystems zur Verarbeitung der anfallenden Vibrations- und Schockkräfte erfordert dabei das größte Augenmerk. Daneben sind aber die klassischen Themen wie Spannungsversorgung und WLAN Anbindung immer präsent.

Das MOBILE MF bietet gegenüber dem MOBILE folgende Erweiterungsmöglichkeiten:

- Zusätzliche Folientastatur als Option in die Front integrierbar
- Berührungslose RFID Reader zur Mitarbeitererkennung
- Vielseitige Schnittstellen aufgrund der 2. Steckerreihe
- Externe Antennenanschlussmöglichkeit
- Bluetooth Empfänger für BT Barcode Leser

Die besonderen Merkmale

- Einsatzumgebung: Mobiles Datenerfassungsgerät für Lager- und Logistikumfeld (Staplerterminal)
- Gehäuse ist aus Stahlblech außen gepulvert, innen verzinkt ausgeführt
- Der Geräteaufbau ist kompakt und vibrationsgesichert
- Analog resistiver Touchscreen
- Minimierte Verkabelung und keine mechanisch bewegten Komponenten
- Die Schutzart [EN60529] ist IP65 frontseitig, IP54 anschlussseitig
- Zulassungen: CE, FCC, Vibrations- und Schocktest nach DIN EN 60721-3-5/5M3
- Funkanbindung: IEEE 802.11 a/b/g/n/
- Temperaturbereich: -20°C bis 50°C im Standard, erweiterbar auf -30°C
- Die Montage erfolgt durch verschiedene Halterungssysteme, Adaptation mittels VESA 100
- Die Kabelzuführung erfolgt von unten, geschützt durch Abdeckung; Zugentlastung pro Kabel
- Spannungsversorgung: typisch 24V DC mit einem Eingangsbereich 12-32V DC, Netzteil intern
- Erweiterungsmöglichkeiten: Tastaturen, Scanner und deren Versorgung

CPU Ausstattung in Abhängigkeit vom Gerätetyp

Typ MOBILE / LCD	1000 / 10,4"	1200 / 12,1"	1500 / 15"
INTEL Celeron 3955 SKYLAKE	•	•	•
INTEL I5 6300U SKYLAKE	•	•	•



FORSIS®

Die Marke für Industrie PCs

Technische Besonderheiten



Vielfältige Schnittstellen

Das MOBILE bietet aufgrund seiner Bautiefe den Platz für eine zweite Steckerreihe. Gerade, wenn z.B. zusätzliche Schnittstellen (serielle, USB, Spannungsaufschaltung usw.) notwendig sind, kann dies von Vorteil sein.

Die Waage in der Staplergabel oder zusätzliche Festscanner, welche am Stapler verbaut, erfordern Anschlüsse am Staplerterminal.

Aber auch Anschlüsse für externe Dachantennen sind möglich.

Bedienelemente - Folientastatur

Helligkeitssensor: Die Hintergrundbeleuchtung des LCD wird in Abhängigkeit der gemessenen Umgebungshelligkeit angepaßt.

Statusanzeigen: 1: Power / 2: HDD aktiv / 3: Error / 4: Message.

Als Option kann eine Folientastatur mit F1-F12, 0-9 und den Cursorsteuertasten in die Front integriert werden.



Befestigungsmöglichkeiten - Rückansicht

Die Aluminiumträgerplatte dient in erster Linie als mechanische Aufnahme für die verschiedenen Befestigungssysteme. Es wird der VESA 100 Standard unterstützt.



Kabelsicherung / Zugentlastung - Anschlußseite

Alle Kabelanschlüsse liegen rückseitig und gehen nach unten ab. Zur Zugentlastung der Kabel sind 4x Schraubklemmen auf einem Träger aufgebracht.

Dieser Träger ist durch eine gesicherte Rändelschraube abnehmbar.

Konkret: Einfache und einmalige Montage der Kabel.

Der Kabelträger bleibt auch beim Tausch des Gerätes am Einsatzort.

Schutzabdeckung - Rückansicht

Zum Schutz der Steckverbindung kann die gesamte Anschlussseite durch eine Schutzhaube verschlossen werden.

Die Abdeckung wird durch 2 Stehbolzen und 2 Rändelschrauben gesichert.



Spannungsversorgung

Besonderheiten bei der Spannungsversorgung der MOBILE Baureihe:

- Minimierung des Stromverbrauchs des Gesamtsystems auf Tiefstwerte
- Leistungsaufnahme im Betrieb ca. 25 Watt
- Netzteil belastbar bis etwa 65 Watt
- Leistungsaufnahme im Standby <1 Watt
- Weitbereichseingang 9-32 Volt. Bis 30 Sekunden auch bis 5 Volt möglich (bei angeschlossenem Akku erfolgt bei 9V Umschaltung auf Batteriebetrieb)

Optional integrierte oder externe LIFAI USV Einheit

- Standby Betrieb
- Überbrückt Spannungsausfälle bis ca. 5 Minuten
- Kontrolliert einen zeitgesteuerten kontrollierten Shut down

Sie wünschen weitere Informationen ?

Besuchen Sie unsere Homepage:

www.forsis.de

Eine kurze Email genügt an:

info@forsis.de

Oder telefonisch

Deutschland - Süd

+49 751 76414 363

Deutschland - Nord

+49 5066 90229 160

Österreich und Schweiz

+43 5572 372709



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen sind möglich.