

Katalog 2022

-  **S7-Panel-SPS**
-  **S7-Kompakt-SPS**
-  **S7-Panels/HMI**
-  **Peripherie**
-  **Software**
-  **Energiemanagement**
-  **S7-IIoT-Gateway**

Gesamtkatalog 2022



Inhaltsverzeichnis

<u>Über INSEVIS</u>	4
<u>Daten zur den INSEVIS-S7-CPU</u>	6
<u>Mögliche S7-Systemarchitekturen</u>	8
<u>OEM-Varianten für Serienprodukte</u>	9
<u>S7-Panel-SPS</u>	12
<u>Zubehör für S7-Panel-SPS</u>	20
<u>S7-Kompakt-SPS</u>	22
<u>Zubehör für S7-Kompakt-SPS</u>	26
<u>S7-Panel-HMI</u>	28
<u>Zubehör für S7-Panel-HMI</u>	32
<u>Peripherie</u>	34
<u>Dezentrale Kopfstationen</u>	36
<u>Peripheriemodul DI16 (16 Digitaleingänge)</u>	37
<u>Peripheriemodul DIO16 (16 Digitalein- oder ausgänge)</u>	38
<u>Peripheriemodul DO4R (4 Relaisausgänge)</u>	39
<u>Peripheriemodul MIO84 (8 Digital- und 4 Analogein- oder ausgänge)</u>	40
<u>Peripheriemodul AI8 (8 Analogeingänge)</u>	41
<u>Peripheriemodul AI4O4 (4 Analogein- und 4 Analogausgänge)</u>	42
<u>Peripheriemodul AI8O2 (8 Analogein- und 2 Analogausgänge)</u>	43
<u>Peripheriemodul RTD8O2 (8 Analogein- und 2 Analogausgänge)</u>	44
<u>Funktionsmodul DIO8-Z (2 Geberkanäle und 2 Digitalein- oder Ausgänge)</u>	45
<u>Funktionsmodul E-Mess UI (3 Spannungs- und 4 Stromwandlereingänge für L1-L3, N)</u>	46
<u>Zubehör für Peripherie</u>	47
<u>Software</u>	50
<u>ConfigStage</u>	52
<u>ServiceStage</u>	53
<u>VisuStage</u>	54
<u>RemoteStage</u>	56
<u>Energiemanagement</u>	60
<u>Lösungsansatz Energieverbräuche messen und Verbraucher abschalten (E-Max)</u>	61
<u>S7-IIoT-Gateway</u>	64



Welcome to the independent mind zone

Wir von INSEVIS sind in erster Linie akribisch arbeitende Techniker, deren wichtigstes Anliegen langfristig und perfekt funktionierende Produkte sind. Unsere S7-Systemkomponenten ergänzen und erweitern bestehende Anwendungen sinnvoll und helfen auch kleinen Marktteilnehmern, große Erfolge zu erzielen. Dafür sind wir gerne bereit, mit alternativen und innovativen Lösungen der gesamten S7-Welt immer wieder neue Impulse zu geben. Zufriedene Kunden und damit langfristige Geschäftsbeziehungen sind uns mehr wert als ein schneller Umsatz oder bunte Imagebroschüren. Vielleicht können wir dadurch helfen, unser Umfeld ein wenig besser und nachhaltiger zu machen - **sind Sie mit dabei?**

**KEEP S7
SMART &
SIMPLE**

Einfache Handhabung ...

Ergonomische Parametrier- und Projektiersoftware, installiert in wenigen Schritten, ohne große Anforderungen an PC oder Monitorgröße. Die Bedienung ist klar und auch nach Monaten Pause sofort wieder intuitiv eindeutig, für Anwender des WinCC flexible von Siemens selbsterklärend. Die einfache Integration der INSEVIS-Produkte in die S7-Welt gilt mittlerweile als vorbildlich. Komplexe Kommunikationseinstellungen werden einfach und intuitiv grafisch vorgenommen, so dass damit die S7-Welt problemlos erweitert werden kann. Clevere Sonderfunktionen helfen, komplexe Aufgaben mit einfachen Mitteln zu realisieren.

... ergonomische Software für jedermann und jederzeit ✓

Abwärtskompatibel ohne Wenn und Aber ...

INSEVIS steht für klare, ehrliche Lizenzpolitik, die Kunden nachhaltige Kostenvorteile verschafft. Die Hoheit über das BIOS, die eigene Firmware und eine eigene Zusatzsoftware erlauben INSEVIS die klarste Form der Lizenzpolitik: den Verzicht auf Lizizenzen. Daher bietet INSEVIS seinen Kunden das komplette Softwarepaket kostenlos bzw. mit Mini-Firmenlizenzen an. Jede Software ist abwärtskompatibel. Damit sind bestehende Projekte auch mit einer neuen Software zu öffnen bzw. in ein Gerät mit neuem Betriebssystem zu laden. Es gibt keine Inkompatibilitäten, die unseren Kunden das Leben schwer machen.

... ohne RunTime-Lizenzen und PowerTags ✓

Unabhängigkeit und Unaustauschbarkeit...

Technischer Mehrwert und kundenspezifisches Branding mit Logo- und Artikelnummern ab dem ersten Gerät helfen INSEVIS-Kunden, ihre Unabhängigkeit zu bewahren und sich gegen Kopier- und Nachkalkulationsversuche zu schützen. Ein wirkungsvoller Know-how-Schutz sorgt dafür, dass INSEVIS-Kunden auch langfristig von ihrer Entwicklungsarbeit profitieren, ohne selbst abhängig oder austauschbar zu sein. Als Ergänzung zu den bestehenden Systemkomponenten entwickeln und fertigen wir für unseren Kunden auch kleinere Serien von Sonderbaugruppen, die einen nachhaltigen Vorteil ermöglichen.

... Sicherung von Know-how und langfristigen Erträgen ✓



S7-Systemkomponenten ...

Die INSEVIS- Produktpalette ermöglicht eine durchgehende, einfach zu realisierende und äußerst wirtschaftliche Steuerungslösung für kleine und mittlere Anwendungen in aktuellster Technologie, äußerst hoher Qualität und mit leicht zu konfigurierenden zusätzlichen Anbindungen wie z.B. CANopen®, Modbus, Profibus oder Profinet. Als Resultat jahrelanger, gründlicher Entwicklungen und Tests im S7-Sprachraum mit den bekannten S7-Programmiertools – und Sprachen von Siemens.

... als Ergänzung bestehender S7-Lösungen ✓

Step®7-Programmierbarkeit ...

Die INSEVIS-S7-CPUs sind mit STEP 7® - AWL, KOP, FUP, S7-SCL, S7-Graph von Siemens zu programmieren und im wesentlichen befehls-kompatibel zur CPU S7-315-2PNDP. Eigene Bausteine erweitern den vorgegebenen Funktionsumfang und erlauben dadurch besondere Lösungen. Daher erfolgt die S7-Programmierung immer mit dem bekannten Siemens-Tools SIMATIC®-Manager oder mit dem TIA-Portal® (oder kompatiblen Systemen).

... zur Minimierung von Umstellungsrisiken ✓

Qualität und prompter Service ...

Entwicklung, Leiterplattenfertigung, Bestückung, Test und Montage aller INSEVIS-Produkte - alles erfolgt in Deutschland. Teils im Stammhaus, teils bei zertifizierten und sorgfältig ausgewählten Fertigungspartnern. Damit wird jedes Produkt zum Nachweis, dass deutsche Ingenieurskunst und Wirtschaftlichkeit sich nicht ausschließen. Statt 1st Level-Telefonhotlines bieten wir Direktkontakt zu Entwicklern. Auf unserer Webseite finden Sie jede Menge Demos, Beschreibungen und eigene Youtube-Kanäle sind mit detaillierten Produkterklärungen und Schulungen online. So kommen Sie jederzeit und sofort und effizient zur Lösung Ihrer Fragen.

... langfristige Basis guter Zusammenarbeit ✓



INSEVIS betreibt ein jährlich zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015 bislang ohne eine einzige Abweichung.

Diesem Qualitätsgedanken verpflichten sich auch alle Lieferanten von INSEVIS und tragen so mit zu dem hohen Qualitätsniveau der INSEVIS-Produkte bei.

Bereits bei der Entwicklung der INSEVIS-Produktfamilien stand vor den technologischen Aspekten das Ziel, höchste Qualität und Ergonomie in die Produkte fest zu integrieren.

Sämtliche Produkte wurden umfangreichen internen und externen Tests unterzogen, bevor sie in ausgewählten und zertifizierten Fertigungen in Deutschland hergestellt werden.

Kompromisslose Qualität und maximaler Kundennutzen in jedem Detail sind bei INSEVIS die höchsten Ansprüche, die das Denken und Handeln des gesamten Unternehmens prägen.



Daten zur den INSEVIS-S7-CPUs

INSEVIS-CPUs gibt es nicht als steckbare Einzelbaugruppen, sondern sie sind Bestandteil der jeweiligen Produkte. Bei Verwendung in Panel-HMIs werden die SPS-Funktionen deaktiviert und als Kommunikationskanal ausschließlich Ethernet RFC1006 (S7-Kommunikation) verwendet.

Geräte mit **CPU-V** und **CPU-P** sind ideal geeignet für kleine Anwendungen im LowCost-Bereich von Panel-SPSen mit hochwertiger Visualisierung (Typ V für 3,5 ... 5,7" und Typ P für 7 ... 10,2") und vielfältigen Kommunikationsaufgaben. Profibus steht optional zur Verfügung.

CPU-V und CPU-P



Eigenschaft	Technische Daten
OB, FC, FB, DB Lokaldaten Schachtelungstiefe	je 1.024 32kByte (2kByte pro Baustein) bis zu 16 Codebausteine
Anzahl Eingänge, Ausgänge Prozessabbild	je 2.048 Byte (16.384 Bit) adressierbar je 2.048 Byte (128 Byte voreingestellt)
Anzahl Merkerbytes Anzahl Taktmerker	2.048 (Remanenz einstellbar, 0..15 voreingestellt) 8 (1 Merkerbyte)
Anzahl Zeiten, Zähler	je 256 (jeweils Remanenz einstellbar, 0 voreingestellt)
Echtzeituhr Betriebsstundenzähler	ja (akkugepufferte Hardware-Uhr) 1 (32Bit, Auflösung 1h)
Programmiersprachen Programmiersystem	STEP 7® - AWL, KOP, FUP, S7-SCL, S7-Graph von Siemens SIMATIC® Manager ab V5.5, TIA-Portal® ab V12 von Siemens
Betriebssystem Referenzbaugruppe	kompatibel zu S7-300® von Siemens CPU 315-2DP/PN (6ES7 315-2EH14-0AB0 Firmware V3.1)
Kommunikation	
Serieller CP / onboard (Protokolle)	1x RS 232 (freies ASCII) 1x RS 485 (freies ASCII, Modbus-RTU)
Ethernet / onboard (Protokolle)	1x ETHERNET: 10/100 MBit mit CP343 Teil-Funktionalität RFC1006 (S7-Verbindung Put/Get), TCP, UDP, Modbus-TCP
CAN / onboard (Protokolle)	1x CANopen® kompatibler Master 10 kBaud ... 1 MBaud CAN-Telegramme (Layer 2),
Schnittstellen / optional (Protokolle)	Profibus DP V0 Master/Slave / 9,6kBaud ... 12 MBaud
Peripherieanbindung	
dezentrale Peripherie	- INSEVIS-Peripherie (mit automatischer Konfiguration) - diverse Fremdperipherie über Modbus RTU/TCP, CAN - alle CANopen® Slaves nach DS401 - alle Profibus DP-V0-Slaves

Speicherausbau	CPU-V	CPU-P
Arbeitsspeicher (davon akkugepuffert)	512kB (256 kByte remanent)	640kB (384 kByte remanent)
Ladespeicher	2MB Flash (nicht flüchtig)	2MB Flash (nicht flüchtig)
Visualisierungsspeicher	4MB Flash (nicht flüchtig)	24MB Flash (nicht flüchtig)
externer Speicher	Micro SD, bis max. 8 GB	Micro SD, bis max. 8 GB

Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

S7-Programmierung

Bestehende Siemens-S7-Programmierumgebung weiter nutzen;
entweder den SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal® in den
Programmiersprachen KOP, FUP, AWL, SCL. Auch FB's wie z.B. für
Analogverarbeitung weiterverwendbar.

Systembootzeit 4 Sekunden

Kein Windows-Betriebssystem heißtt, in weniger als 4 Sekunden
booten und vor allem: keine Lizenzen. Aber auch keine Run-Time-
Beschränkungen für Tags. Damit heutige Modelle auch noch in 10
Jahren aktualisiert werden können.

Know-how-Schutz

Sein Know-how effektiv schützen und Neugierige fernhalten.
Mit der kostenlosen ServiceStage unüberwindbare Lese- und
Schreibschutzstufen setzen.
(Siemens-Passwortfunktionen weiterhin aktivierbar.)

Gateway-Funktion

Ethernet mit TCP, UDP, RFC1006 oder Modbus TCP, Profibus-DP V0
Master/Slave oder Profinet IO, CANopen® oder Layer2, freies ASCII
auf RS232 und RS485 und Modbus RTU
- die INSEVIS-S7-SPS - ein Kommunikationstalent.



Daten zu den INSEVIS S7-CPUs

Geräte mit **CPU-T** haben noch mehr Speicher, eine höhere Abarbeitungsgeschwindigkeit, bedienen größere, höher auflösende Visualisierungen und sind ideal für mittlere bis große Lösungen.

Zwei getrennte Ethernet-Ports für verschiedene Netze sind bereits onboard. Profinet steht optional zur Verfügung. Panel-SPS und Panel-HMIs mit diesen CPUs verfügen u.a. über einen integrierten VNC-Server, SPSen über einen integrierten statischen Webserver.

CPU-T	Eigenschaft	Technische Daten
	OB, FC, FB, DB Lokaldaten Schachtelungstiefe	je 2.048 32kByte (2kByte pro Baustein) bis zu 16 Codebausteine
	Anzahl Eingänge, Ausgänge Prozessabbild	je 4.096 Byte (32.768 Bit) adressierbar je 4.096 Byte (128 Byte voreingestellt)
	Anzahl Merkerbytes Anzahl Taktmerker	4.096 (Remanenz einstellbar, 0..15 voreingestellt) 8 (1 Merkerbyte)
	Anzahl Zeiten, Zähler	je 512 (jeweils Remanenz einstellbar, 0 voreingestellt)
	Echtzeituhr Betriebsstundenzähler	ja (akkugepufferte Hardware-Uhr) 1 (32Bit, Auflösung 1h)
	Programmiersprachen Programmiersystem	STEP 7® - AWL, KOP, FUP, S7-SCL, S7-Graph von Siemens SIMATIC® Manager ab V5.5, TIA-Portal® ab V12 von Siemens
	Betriebssystem Referenzbaugruppe	kompatibel zu S7-300® von Siemens CPU 315-2DP/PN (6EST 315-2EH14-0AB0 Firmware V3.1)
Kommunikation		
	Serieller CP / onboard (Protokolle)	1x RS 232 (freies ASCII) 1x RS 485 (freies ASCII, Modbus-RTU)
	Ethernet / onboard (Protokolle)	2x ETHERNET (Switch oder 2 getrennte Ports möglich): CP343 Teil-Funktionalität, RFC1006 (S7-Verbindung Put/Get), TCP, UDP, Modbus-TCP
	CAN / onboard (Protokolle)	1x CANopen® kompatibler Master 10 kBaud ... 1 MBaud CAN-Telegramme (Layer 2),
	Schnittstellen / optional (Protokolle)	Profinet IO Controller
Peripherieanbindung		
	dezentrale Peripherie	- INSEVIS-Peripherie (mit automatischer Konfiguration) - diverse Fremelperipherie über Modbus RTU/TCP, CAN - alle CANopen® Slaves nach DS401 - alle Profinet-IO-Devices

Speicherausbau	CPU-T
Arbeitsspeicher (davon akkugepuffert)	1MB (512 kBByte remanent)
Ladespeicher	8MB Flash (nicht flüchtig)
Visualisierungsspeicher	48MB Flash (nicht flüchtig)
externer Speicher	Micro SD, bis max. 8 GB

Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

S7-Programmierung	2 Ethernet-Ports
Bestehende Siemens-S7-Programmierumgebung weiter nutzen; entweder den SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal® in den Programmiersprachen KOP, FUP, AWL, SCL. Auch FB's wie z.B. für Analogverarbeitung weiterverwendbar.	Mit den beiden Ethernetschnittstellen als getrennte Ports mit je eigenen IP-Adresskreisen die Steuerung als Verbindung zwischen Büronetzwerk und Maschinennetzwerk verwenden und so einen einfachen Servicezugang ermöglichen
VNC- und Web-Server	Gateway-Funktion
Via VNC Bedienung durch 1:1 Anzeige des aktuellen Display- inhalts an mobilen Geräten wie Tablets oder Smartphones. Via statischem Webserver Geräteidentifikation mit Zustands- und E/A-Anzeige für die SPS-Seite auf Web-Browser anzeigen.	Ethernet mit TCP, UDP, RFC1006 oder Modbus TCP oder Profinet IO, CANopen® oder Layer2, freies ASCII auf RS232 und RS485 und Modbus RTU - die INSEVIS-S7-SPS - ein Kommunikationstalent.



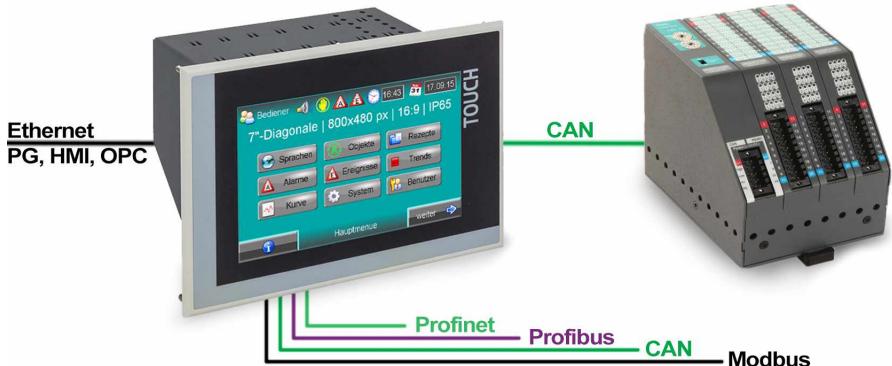
Mögliche S7-Systemarchitekturen

Jede Anwendung hat ihre Besonderheiten, auf die der Lösungsansatz angepasst werden muss. Kundenwünsche, Platzverhältnisse, Anzahl und Art der zu verarbeitenden Sensoren und Aktoren, Kommunikationsanforderungen und natürlich am Ende das Budget.

Mit den S7-Systemarchitekturen INSEVIS lassen sich alle Lösungsansätze realisieren. Immer S7-kompatibel aber auch immer offen für Ihre bestehende Systeme. Damit Sie eine technologisch und wirtschaftlich bessere Lösung erhalten und unabhängig bleiben.

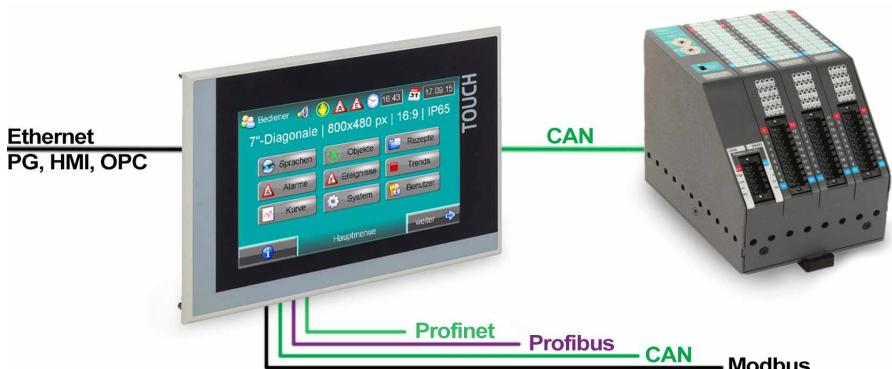
S7-Panel-SPS mit Onboard-Peripherie (abgesetzt erweiterbar)

Die kompakteste, einfachste und wirtschaftlichste Lösung. Alles in einem Gerät mit einer von Panel und S7-SPS gemeinsam genutzter CPU (mit einer IP-Adresse) und mit freien Slots für Onboard-Peripherie. Immer erweiterbar mit abgesetzter Peripherie (INSEVIS- oder Fremdperipherie).



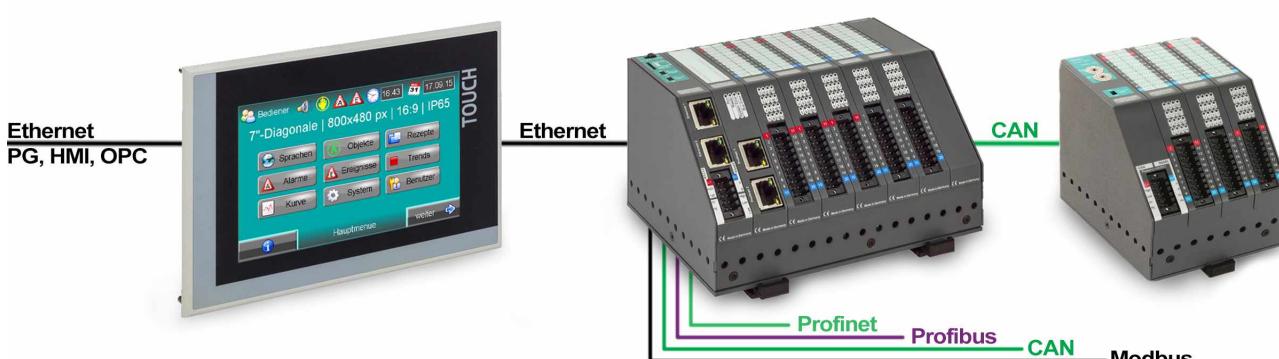
S7-Panel-SPS mit abgesetzter Peripherie

Eine abgesetzte Lösung, bei der Panel und S7-SPS sich in einem flachen Gerät mit gemeinsam genutzter CPU (mit einer IP-Adresse) befinden und die E/As auf der Montageplatte verdrahtet werden können. Die Verbindung zur Kopfstation erfolgt über die robuste CAN-Schnittstelle, die Identifikation der Kopfstation erfolgt einzig über eine Kontennummer. CAN-Wissen ist nicht nötig – dafür sorgt die INSEVIS-Firmware.



S7-Panel mit abgesetzter S7-Kompakt-SPS mit Onboard-Peripherie (abgesetzt erweiterbar)

Eine andere abgesetzte Lösung, bei der sich die S7-SPS mit freien Slots für Onboard-Peripherie auf der Montageplatte befindet und ggf. mit dezentraler Peripherie erweitert werden kann, während das flache Panel abgesetzt ist. Das Panel wird über Ethernet (S7-Kommunikation) mit der S7-SPS verbunden, beide Geräte verfügen über eine eigene IP-Adresse.





OEM-Varianten für Serienprodukte

Jede Anwendung hat ihre Besonderheiten, auf die der Lösungsansatz angepasst werden muss. Kundenwünsche, Platzverhältnisse, Anzahl und Art der zu verarbeitenden Sensoren und Aktoren, Kommunikationsanforderungen und natürlich am Ende das Budget.

Mit den S7-Systemarchitekturen von INSEVIS lassen sich die meisten Lösungsansätze realisieren. Immer S7-kompatibel aber auch immer offen für Ihre bestehenden Systeme. Damit Sie eine technologisch und wirtschaftlich bessere Lösung erhalten und unabhängig bleiben.

S7-Panel-SPS und S7-Kompakt-SPS mit kundenspezifischer Onboard-Peripherie

Eine Sonderanfertigung ist immer ein eigenes Projekt mit Konzept, Lasten-/ Pflichtenheft, Bemusterung und Kundenfreigabe. Nach langjährigen Erfahrungen ist der Kundennutzen am größten, wenn sich Sonderlösungen auf die Art, Anzahl und Kontaktierung von Ein- und Ausgängen samt Datenvorverarbeitung für eine schnellere Verarbeitung in der SPS beziehen. Eine Änderung der SPS- oder HMI- spezifischen Routinen führt neben hohen Zertifizierungskosten auch zu dauerhaften Pflegeaufwendungen für die dadurch entstehende OEM-Software.

Ausgehend von diesen Erfahrungswerten bietet INSEVIS für kostensensitive Serienanwendungen seinen Kunden die Möglichkeit, ihr eigenes Peripheriemodul für die Nutzung entweder

- direkt onboard auf der Rückseite einer Panel-SPS mit der CPU-T (Slim-Version)
- oder
- dezentral als Hutschienenbaugruppe (alle CPU-Versionen)

besonders einfach, wirtschaftlich und unter Wahrung des Kunden-Know-hows zu realisieren.

Möglichkeiten für kundenspezifische Peripheriemodule			
Onboard möglich bei: - CC300T-0-03 - PC430T-0-03 - PC710T-0-03 - PC1010T-0-03 - PC1560T-0-03		Anwendbar bei: - Onboard-Peripherie (im Gerät, formgebunden) und - Dezentraler Peripherie (auf Hutschiene, formfrei)	
Bleiben Standard: S7-Steuerungsfunktionen Visualisierungsfunktionen Alle Schnittstellen Internes Betriebssystem Programmiersoftware Remote-Visualisierungen Konfigurationssoftware Servicetools und -Routinen	Aufbau einer OEM-Onboard-Peripheriebaugruppe im PC430T (ohne Rückblech)	Werden kundenspezifisch: digitale Eingänge 24VDC Zählereingänge 5/ 24VDC digitale Ausgänge 24VDC Relaisausgänge 230VAC Analogeingänge U/ I RTD Thermoelemente/ Dehnmess. Analogausgänge U/ I Klemmen bzw. Steckverbinder	

Dabei bleibt der Grad der kundenspezifischen Ausführung dem Kunden überlassen. In jedem Fall stellt INSEVIS die Kommunikationsschnittstelle für das OEM-Modul zur Verfügung (Schaltung / Protokoll). Danach sind verschiedene Modelle einer kundenspezifischen Lösung möglich.

Komplettdienstleistung: Entwicklung und Lieferung eines kundenspezifischen OEM-Modules nach Pflichtenheft			
INSEVIS-Anteil	Kunden-Anteil	Vorteile	Nachteile
Schaltungsentwicklung, Simulation, Leiterplattenlayout Fertigung, Montage, Tests	Freigabe	Kurze Entwicklungszeit Kein Projektaufwand und -risiko	Anfall von Entwicklungskosten und Fertigungsfixkosten Mindestmenge: 100 Stück
Teildienstleistung: Entwicklung eines OEM-Modules nach Pflichtenheft			
INSEVIS-Anteil	Kunden-Anteil	Vorteile	Nachteile
Schaltungsentwicklung, Simulation, Leiterplattenlayout	Freigabe Fertigungsdaten, Fertigung, Montage, Tests	Geringere Stückkosten Auslastung eigener Fertigung	Anfall von Entwicklungskosten Mindestmenge: 100 Stück
Beratungsleistung: Unterstützung einer Kundenentwicklung eines OEM-Modules			
INSEVIS-Anteil	Kunden-Anteil	Vorteile	Nachteile
Schnittstelleninformationen begleitende Projektberatung	Schaltungsentwicklung, Simulation, Leiterplattenlayout Fertigung, Montage, Tests	Geringere Stückkosten Know-how bleibt bei Kunden (z.B. bei Datenvorverarbeitung)	Designverantwortung bei Kunden Mindestmenge: 100 Stück



Notizen



S7-Panel-SPS



S7-Panel-SPS



INSEVIS-S7-Panel-SPS – Vereinigung von S7-CPU und brillantem Panel auf engstem Raum

Steuern, visualisieren, kommunizieren auf kleinstem Raum. Die kompakteste Art zu automatisieren – und mit INSEVIS-S7-Panel-SPSen auch die wirtschaftlichste. IP65-dicht, Metallgehäuse, programmierbar in STEP@7 mit dem SimaticManager V5.5 oder dem TIA-Portal V13/14 von Siemens. Ausgerüstet mit umfangreichen Kommunikationskanälen wie Ethernet, Modbus, CAN, RS232 und RS485 und Profibus DP bzw. Profinet IO Controller. Mit Onboard- und/oder dezentraler Peripherie in feinen Abstufungen. Offen für Fremdperipherie und geschlossen für illegale Kopierer. Gelabelt mit Ihrem Logo, dass den hohen intuitiven Qualitätseindruck unterstreicht und Sie unaustauschbar macht.

3,5“ und 5,7“ mit S7-CPU-V oder -P



Einsteigermodelle bereits mit Oberklassefunktionen

- PC350V/P
- PC351V/P
- PC353V/P
- PC570V/P
- PC577V/P

4,3“ und 7“ mit S7-CPU-T



Kompakt und sehr schnell: die „Kleinen“ der Generation II

- PC430T
- PC433T
- PC710T
- PC717T

10,1“ und 15,6“ mit S7-CPU-T



Eröffnen neue Projektchancen: die „Großen“ der Generation II

- PC1010T
- PC1017T
- PC1560T
- PC1567T

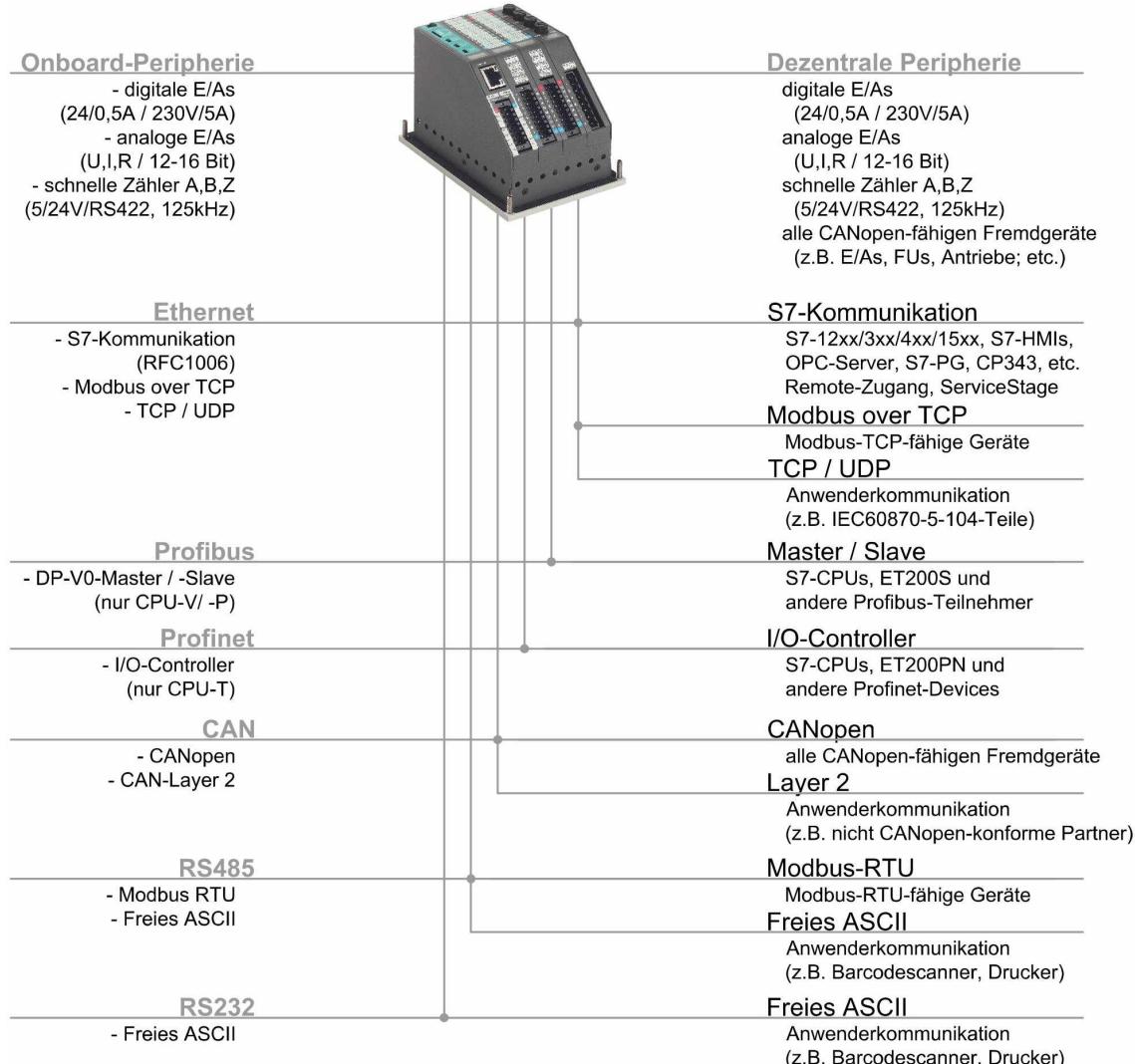
Anwendungsbereiche

- Kompakte Steuerungen für BDE/MDE mit Weiterleitung an OPC über S7-Kommunikation / aktives Ethernet,
- Wirtschaftliche Anbindungen von verschiedenen externen Peripherien und Antrieben an die S7-Welt,
- Abgesetztes Datenerfassen und -loggen mit Visualisierung im S7-Steuerungsverbund,
- Meldungsanzeige für Schaltkästen und Ersatz von Handbedienelementen,
- Ersatz, Erweiterung von nicht mehr beschaffbaren C7-Steuerungen und/oder OP/TP/MP-Panels,
- Wirtschaftlicher Ersatz von Panel-PCs mit Tag-beschränkten teuren RunTime-Lizenzen



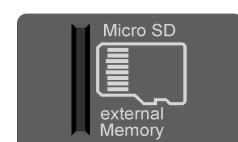
Kommunikationsübersicht

INSEVIS-S7-Panel-SPS verfügen über vielseitige Möglichkeiten für die Anbindung von Peripherien und zur Kommunikation mit anderen Geräten. Viele Protokolle sind bereits implementiert, andere können mit den INSEVIS-S7-SFBs und SFCs einfach vom Anwender selbst erstellt werden.



Externe Speicherkarte

Jede Panel-SPS besitzt einen Slot für eine optionale Micro-SD-Karte im handelsüblichen FAT32-Format. Diese Karte ist nicht für den Ablauf des S7-Programmes nötig, sondern kann zur Archivierung von Stör-meldungen, von Daten aus DBs, von Trends sowie zur Rezepturen bzw. zum Backup & Restore nötig und kann auch zum S7-Programm- und Firmwareupdate genutzt werden.



Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

Gewohnte S7-Programmierung

Bestehende Siemens-S7-Programmierumgebung weiter nutzen; entweder den SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal® in den Programmiersprachen KOP, FUP, AWL, SCL und S7-Graph. Auch Siemens-FB's wie z.B. für Analogverarbeitung weiterverwendbar.

Backup & Restore – ganz ohne PC

Einfach alle Daten sichern; Anwendungsprogramm, Prozessdaten, Visualisierung und Archive - passwortgeschützt als eine Binärdatei zum Aufspielen auf ein baugleiches Gerät. Das arbeitet mit diesen Daten genau dort weiter, wo das alte Gerät aufgehört hat.

Datenarchivierung auf Standard-Micro-SD-Karte

Prozessdaten auf die Speicherplatte archivieren und nach dem S7-Programmupdate zurücklesen – ganz ohne Programmiergerät – durch INSEVIS- Zusatzbausteine. Damit S7-Kundenprogramme auch noch vielen Jahren aktualisiert werden können.

Remotezugang, Webserver und VNC

Via RemoteStage kostenlos mehrere PC-Monitore als Zusatzpannels nutzen, mit einem VNC-Viewer das Panel 1:1 anzeigen und bedienen oder per integriertem Webserver den Status der SPS und die Ein- und Ausgänge erkennen, auch mit mobilen Geräten.



S7-Panel-SPS

S7-Panel-SPS mit 3,5"-Displays

Große Sprünge für kleine Anwendungen, die sich im Low-Budget-Markt behaupten müssen. Trotz kleinem 3,5"-Display und kompakten Abmessungen mit umfangreicher Ausstattung, jeder Menge Speicher und in verschiedenen Ausführungen. Die PC351 ist die weltweit kompakteste S7-Touchpanel-SPS mit Onboard-E/As.

Durch geringe Leistungsaufnahme und kurze Bootzeiten verbessern sie die Performance Ihrer Anlage. IP65-dichte Metallfronten und -gehäuse beeindrucken Ihre Kunden mit einem hohen Qualitätseindruck. Ihr Logo schon auf dem ersten Gerät zeugt von Ihrer Automatisierungskompetenz und bringt Ihre Kunden immer wieder zu Ihnen zurück.

	<p>Serie PC350 ohne Onboard-Peripherieslots</p> <p>3,5"-Display (320x240 Pixel, 4:3-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 132x96mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 450g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profibus, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 60mA (typ.)...200mA (max. mit Profibus M/S) Verlustleistung: 1,5W (typ.)...4,8W (max. mit Profibus M/S) Bautiefe: 49mm</p>
	<p>Serie PC351 mit fixer Onboard-Peripherie</p> <p>Front, Gewicht, Abmaße, Spannungsversorgung, Stromaufnahme, Verlustleistung, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC350, mit fest eingebauter und per Software konfigurierbarer Onboard-Peripherie: 4 digitale Ein- oder Ausgänge 24V / 0,5A (per Software bitweise konfigurierbar, auch als Zähler 10kHz) 2 analoge Ein- (-20 mA, (0)4...20 mA, 0...10 V) oder Ausgänge ((0)4...20 mA, 0...10 V) (per Software einzeln konfigurierbar) dezentral erweiterbar via Profibus, CAN, Modbus</p>
	<p>Serie PC353 mit 3 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Front, Gewicht, Spannungsversorgung, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC350 hinten mit 3 freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie: - max. 48 digitale Eingänge (24V) oder 18 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 48 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 12 Relais (230V/3A) - max. 24 analoge Eingänge (UI/PT) oder 12 analoge Ausgänge (UI) - max. 12 Strom- und 9 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI dezentral erweiterbar via Profibus, CAN, Modbus Stromaufnahme: 60mA (typ.)...500mA (max. mit Profibus M/S und PMs) Verlustleistung: 1,5W (typ.)...12W (max. mit Profibus M/S und PMs) Bautiefe: 84mm</p>

(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	Profibus DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	VNC+ Server	Web-Server
PC350V-0-03	-V	√	√	√	√	-	-	-	-	(√)	-	-
PC350V-DPM-03	-V	√	√	√	√	√	-	-	-	(√)	-	-
PC350V-DPS-03	-V	√	√	√	√	-	√	-	-	(√)	-	-
PC350P-0-03	-P	√	√	√	√	-	-	-	-	(√)	-	-
PC350P-DPM-03	-P	√	√	√	√	√	-	-	-	(√)	-	-
PC350P-DPS-03	-P	√	√	√	√	-	√	-	-	(√)	-	-
PC351V-0-03	-V	√	√	√	√	-	-	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC351V-DPM-03	-V	√	√	√	√	√	-	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC351V-DPS-03	-V	√	√	√	√	-	√	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC351P-0-03	-P	√	√	√	√	-	-	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC351P-DPM-03	-P	√	√	√	√	√	-	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC351P-DPS-03	-P	√	√	√	√	-	√	-	4dIO/2aIO	(√)	-	-
PC353V-0-03	-V	√	√	√	√	-	-	-	3 Slots	(√)	-	-
PC353V-DPM-03	-V	√	√	√	√	√	-	-	3 Slots	(√)	-	-
PC353V-DPS-03	-V	√	√	√	√	-	√	-	3 Slots	(√)	-	-

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-SPSen mit 4,3“-Displays

Brillant, kompakt, stark und so kommunikativ. Und dabei immer S7-programmierbar mit den bekannten Siemens-Tools SimaticManager und TIA-Portal. Wer CPU-Performance benötigt und nicht viel anzeigen muss, hat hier seine S7-Panel-SPS gefunden. Ob als Stand-Alone-Gerät oder Zusatzanzeige- und Bediengeräte im S7-Steuerungsverbund.

Mit nur 44mm Bautiefe ultra kompakt verfügt diese Panel-SPS über 2 getrennte Ethernet (S7-Kommunikation, TCP, UDP), Modbus (TCP, RTU), CAN (CANopen® und Layer2), RS232 und RS485 (freies ASCII) und optional über einen Profinet IO Controller. Die PC430T-0-03 (mit CPU-T-Slim) ist die weltweit flachste S7-Touchpanel-SPS der Welt.

 (Abbildung der PC430T-PNC-02)	Serie PC430 ohne Onboard-Peripherieslots 4,3“-Display (480x272 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 140x100mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 450g Bautiefe: PC430T-PNC-02: 44mm PC430T-0-03: 26mm Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 150mA (typ.)...300mA (max. mit Profinet) Verlustleistung: 4W (typ.)...7,5W (max. mit Profinet) OEM-Onboardperipherie: möglich bei PC430T-0-03
 (Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)	Serie PC433 mit 3 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie Front, Gewicht, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC430, Bautiefe: 89mm hinten mit 3 (bei Profinet 2) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie: - max. 48 digitale Eingänge (24V) oder 18 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 48 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 12 Relais (230V/3A) - max. 24 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 12 analoge Ausgänge (U/I) dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC, Stromaufnahme: 150mA (typ.)...700mA (max. mit Profinet und PMs) Verlustleistung: 4W (typ.)...16,8W (max. mit Profinet und PMs)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	dezentral	VNC-Server	Web-Server
PC430T-0-03	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	✓	✓
PC430T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	(✓)	✓	✓
PC433T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	3 Slots	(✓)	✓	✓
PC433T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	2 Slots	(✓)	✓	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-SPS

S7-Panel-SPS mit 5,7"-Displays

Touchpanel und S7-SPS mit enormen Leistungsdaten extrem kompakt gebaut. Externe Peripherie wird onboard über bis zu 7 Peripheriemodule und/oder über die vielen Schnittstellen angesprochen. Wer die abgekündigten Siemens-177-er Panels schmerzlich vermisst, bekommt mit dieser Baugruppe nicht nur einen Ersatz, sondern sie hat die S7-CPU gleich mit integriert!

Oft als Einsteigermodell oder für Zusatzanzeige- und Bediengeräte im S7-Steuerungsverbund verwendet. Neben dem großem Arbeitsspeicher favorisieren die vielen Schnittstellen das Gerät für einen Einsatz als Datenlogger oder als vielfältiges S7-programmierbares Gateway mit Datenvorverarbeitung.

	<p>Serie PC570 ohne Onboard-Peripherieslots</p> <p>5,7"-Display (320x240 Pixel, 4:3-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 182x140mm, Bautiefe: 49mm Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 600g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profibus, CAN, Modbus Abmaße Front: 182x140mm, Bautiefe: 49mm, Gewicht: ca. 450g Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 100mA (typ.)...170mA (max. mit Profibus M/S) Verlustleistung: 2,4W (typ.)...4,1W (max. mit Profibus M/S)</p>
	<p>Serie PC577 mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Front, Gewicht, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC570 Bautiefe: 95mm hinten mit 7 freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A) - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I) - max. 77 Strom- und 21 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 100mA (typ.)...1000mA (max. mit Profibus M/S und PMs) Verlustleistung: 2,4W (typ.)...24W (max. mit Profibus M/S und PMs)</p>

(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	dezentral	VNC-Server	Web-Server
PC570V-0-03	-V	√	√	√	√	-	-	-	-	(√)	-	-
PC570V-DPM-03	-V	√	√	√	√	√	-	-	-	(√)	-	-
PC570V-DPS-03	-V	√	√	√	√	-	√	-	-	(√)	-	-
PC570P-0-03	-P	√	√	√	√	-	-	-	-	(√)	-	-
PC570P-DPM-03	-P	√	√	√	√	√	-	-	-	(√)	-	-
PC570P-DPS-03	-P	√	√	√	√	-	√	-	-	(√)	-	-
PC577V-0-03	-V	√	√	√	√	-	-	-	7 Slots	(√)	-	-
PC577V-DPM-03	-V	√	√	√	√	√	-	-	7 Slots	(√)	-	-
PC577V-DPS-03	-V	√	√	√	√	-	√	-	7 Slots	(√)	-	-
PC577P-0-03	-P	√	√	√	√	-	-	-	7 Slots	(√)	-	-
PC577P-DPM-03	-P	√	√	√	√	√	-	-	7 Slots	(√)	-	-
PC577P-DPS-03	-P	√	√	√	√	-	√	-	7 Slots	(√)	-	-

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-SPS mit 7"-Displays

Wer auf seinen 16:9-Panels bislang mehr als nur Basisfunktionen realisieren wollte, musste dafür oft tief in die Tasche greifen. Mit den 7"-Panel-SPS von INSEVIS ist das vorbei. Endlich stehen mittelgroße Panels samt integrierter S7-CPU mit dem Befehlsvorrat einer S7-315-2PNDP zur Verfügung. Das erlaubt den Vorstoß in hochwertigere Anwendungen unter Beibehaltung der eigenen Wirtschaftlichkeit.

Visualisierungsprojekt und Ausbruch sind für alle INSEVIS-7"-Panel-SPS identisch – so erstellen Sie Ihre eigene abgestufte Produktlinie ganz ohne Aufwand. Natürlich auch mit Ihrem Branding von und hinten.

 (Abbildung der PC710T-PNC-02)	Serie PC710 ohne Onboard-Peripherieslots (OEM-ready) 7"-Display (800x480 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 222x147mm, Bautiefe: 45mm (gleich für PC710T-PNC-02 und ...-0-03), Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 700g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 250mA (typ.)...350mA (max. mit Profinet) Verlustleistung: 5W (typ.)...8,5W (max. mit Profinet) OEM-Onboardperipherie: möglich bei PC710T-0-03
 (Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)	Serie PC717 mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie Front, Gewicht, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC710 Bautiefe: 95mm hinten mit 7 (bei Profinet 6) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie: - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A) - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I) dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 200mA (typ.)...1300mA (max. mit Profinet und PMs) Verlustleistung: 4,8W (typ.)...31,2W (max. mit Profinet und Pms)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	Profibus DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	VNC- Server	Web- Server
PC710T-0-03	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	✓	✓
PC710T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	(✓)	✓	✓
PC717T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	7 Slots	(✓)	✓	✓
PC717T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	6 Slots	(✓)	✓	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-SPS

S7-Panel-SPS mit 10"-Displays

Es ist die Summe aller Details dieser Serie, die Ihrer Anwendung den entscheidenden Vorsprung verleiht. Ob der hohe intuitive Qualitätseindruck durch Vollmetallgehäuse, großes und schmutzkantenloses Touchpanel, schnelle Boot- und Seitenumschaltzeiten und Ihr Logo in Firmware und außen am Gerät von Anfang an.

Ihr S7-Programm kann quasi ungeändert übernommen werden und die Erstellung der Visualisierung ist ähnlich bedienbar wie Sie es vom Siemens WinCCflex gewohnt sind, nur ohne Beschränkungen auf Objekte/Tags.

  <p>(Abbildung PC1010T-PNC-02)</p>	<p>Serie PC1010 ohne Onboard-Peripherieslots</p> <p>10,1"-Display (1024x600 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 286x188mm, Bautiefe: 48mm (gleich für PC1010T-PNC-02 / ...-0-03) Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 1000g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus, Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 350mA (typ.)...500mA (max. mit Profinet) Verlustleistung: 8,5W (typ.)...12W (max. mit Profinet) OEM-Onboardperipherie: möglich bei PC1010T-0-03</p>
  <p>(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)</p>	<p>Serie PC1017 mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Front, Gewicht, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC1010 Bautiefe: 98mm hinten mit 7 (bei Profinet) 6 freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie: - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A) - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I) dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 200mA (typ.)...1300mA (max. mit Profinet und PMs) Verlustleistung: 4,8W (typ.)...31,2W (max. mit Profinet und Pms)</p>

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	Profibus DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	VNC- Server	Web- Server
PC1010T-0-03	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	✓	✓
PC1010T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	(✓)	✓	✓
PC1017T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	7 Slots	(✓)	✓	✓
PC1017T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	6 Slots	(✓)	✓	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-SPSen mit 15,6"-Displays

So schnell schaltet kaum einer die Seiten um: Diese Geräte bilden eine echte Low-Budget-Alternative zu Industrie-PCs mit teuren Visualisierungs-RunTimes. Bei INSEVIS behindern keine Runtime-Lizenzkosten die Realisierung Ihrer Visualisierungsideen und das Ganze bleibt auch nach Jahren updatebar und zwar ganz ohne PC. Ideal, um bestehende S7-SPSen mit einer moderner Visualisierung nachzurüsten.

Eine ideale Lösung für Anwender, die ihrer Anwendung durch eine hochwertige Visualisierung mit vielen Objekten pro Bildschirm einen echten Produktvorteil verschaffen wollen, ohne bestehende Kostengrenzen zu überschreiten. Durch die vielen Schnittstellen auch einfach integrierbar in bestehende S7-Umgebungen.

  (Abbildung PC1560T-PNC-02)	Serie PC1560 ohne Onboard-Peripherieslots 15,6"-Display (1366x768 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 410x250mm, Bautiefe: 54mm (für PC1560T-PNV-02 und ...-03) Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 1400g Betriebstemperaturbereich: 0°C...+50°C dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 500mA (typ.)...650mA (max. mit Profinet) Verlustleistung: 12W (typ.)...15W (max. mit Profinet) OEM-Onboardperipherie: möglich bei PC1560T-0-03
  (Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)	Serie PC1567 mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie Front, Gewicht, Betriebstemperaturbereich wie Serie PC1560, Bautiefe: 104mm hinten mit 7 (bei Profinet 6) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie: - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A) - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I) dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 500mA (typ.)...1500mA (max. mit Profinet und PMs) Verlustleistung: 12W (typ.)...36W (max. mit Profinet und PMs)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232/485	Profibus DP-M	Profibus DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	VNC-server	VNC-server
PC1560T-0-03	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	✓	✓
PC1560T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	(✓)	✓	✓
PC1567T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	7 Slots	(✓)	✓	✓
PC1567T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	6 Slots	(✓)	✓	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Zubehör für S7-Panel-SPS

Für den Anschluss von INSEVIS-Geräten stehen pinmarkierte Stecker mit seitlichen Lösehebeln bzw. Schraubflanschen zur Verfügung. Das erlaubt eine eindeutige Zuordnung der Pins zu den Signalen und erleichtert die Verdrahtung. Die Kontaktierung erfolgt mit wartungsfreien Zugfeder-Kontakten für max. 1,5mm² Querschnitte ohne Aderendhülsen.

Jeder Lieferung liegen Befestigungsmaterial und eine Erdungskralle bei. Bei Bestellungen mit Onboard-Peripheriemodulen werden diese werkseitig vormontiert mit zugehöriger Rückfolie und Kennzeichnungsstreifen.

Abbildung Zubehör	Zubehör	Artikelnummer
Stecker  E-CONS16 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU V/P: Steckverbinder 2x8polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON16) Profibus-Adapter für 12MBaud-Netze	E-CONS16-00 E-AD-DP12-00
  E-CONS10 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU T: Steckverbinder 2x5polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON10)	E-CONS10-00
  (pinmarkierter Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Nur für PC351V/P (Peripherie): Steckverbinder 2x4polig	E-CON09-00
Externer Speicher Hinweis: Das S7-Programm läuft auch ohne diese Speicherkarten, die nur für Archivierungen (Trends, Meldungen, DBs) und Rezepturen nötig sind.	Micro SD-Karte 1GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 2GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 4GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 8GB (externer Speicher)	E-MSD1-00 E-MSD2-00 E-MSD4-00 E-MSD8-00
Kundenspezifisches Labeln Hinweis: 1) Gerätetypenlizenz, keine Stückkosten 2) Verpackungseinheit von 100 Stück	OEM-Firmware mit eingebautem Logo Einschubstreifen H mit Kundenlogo rückseitig (für alle Pane-SPSen ohne Onboard-E/A-Slots) Einschubstreifen H mit Kundenlogo rückseitig (für alle Pane-SPSen ohne Onboard-E/A-Slots)	SW-BS-OEM ¹ E-LABH-00 ² E-LABV-00 ²
Software Hinweis: 1) Software im Internet downloadbar 2) Firmenlizenz, unbeschränkte Anzahl Installationen	VisuStage ConfigStage RemoteStage ServiceStage VisuStage Voll-Version Firmenlizenz VisuStage Voll-Version Wartungslizenz 1 Jahr VisuStage Voll-Version Wartungslizenz 3 Jahre	ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ SW-VS ²⁾ SW-VSW ²⁾ SW-VSW3 ²⁾
Ersatzteile Hinweis: Ein Befestigungssatz ist in jedem Lieferumfang enthalten.	Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 3,5" und 4,3"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 5,7" und 7"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 10,1"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 15,6"-Geräte	E-MNT35-00 E-MNT57-00 E-MNT101-00 E-MNT156-00
Lieferumfang als Beipack:	- Befestigungssatz s.o. mit Erdungsklemme - Technische Daten	ohne

Anbauteile, Sonderkonstruktionen, geltende Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus.



S7-Kompakt-SPS



S7-Kompakt-SPS



INSEVIS-S7-Kompakt-SPS – Hutschienen-Steuerungen mit Onboard-Vorsprung

Programmierbar in STEP®7 mit dem SimaticManager oder dem TIA-Portal von Siemens. Ausgerüstet mit genügend Speicher, umfangreichen Kommunikationskanälen wie Ethernet, Modbus, CAN, RS232 und RS485 und Profibus DP bzw. Profinet IO Controller. Sonderfunktionsbausteine und eine kostenlose Remote-Visualisierung erlauben Mehrfunktionen ohne Mehrbudget, alles unter S7. Mit Onboard- und/oder dezentraler Peripherie in feinen Abstufungen. Metallgehäuse, für den Temperaturbereich von -20...+60°C und auf Wunsch gelabelt mit Ihrem Logo. Wirkungsvoller Kopierschutz onboard.

Produktgruppen

ohne Peripherieslots mit S7-CPU-V oder-T



Enorm viele Schnittstellen bei minimalen Abmaßen

- CC300V
- CC300T

mit 7 Peripherieslots mit S7-CPU-V oder-T



Für bis zu 112 digitale oder 70 analoge Signale onboard.

- CC307V
- CC307T

mit 3 Peripherieslots mit S7-CPU-V oder-T



82mm schmale S7-SPSen für kleinere Regelungsaufgaben

- CC303V
- CC303T

mit 11 Peripherieslots mit S7-CPU-V oder-T



Wenn's mal mehr sein muss, sind diese Baugruppen ideal.

- CC311V
- CC311T

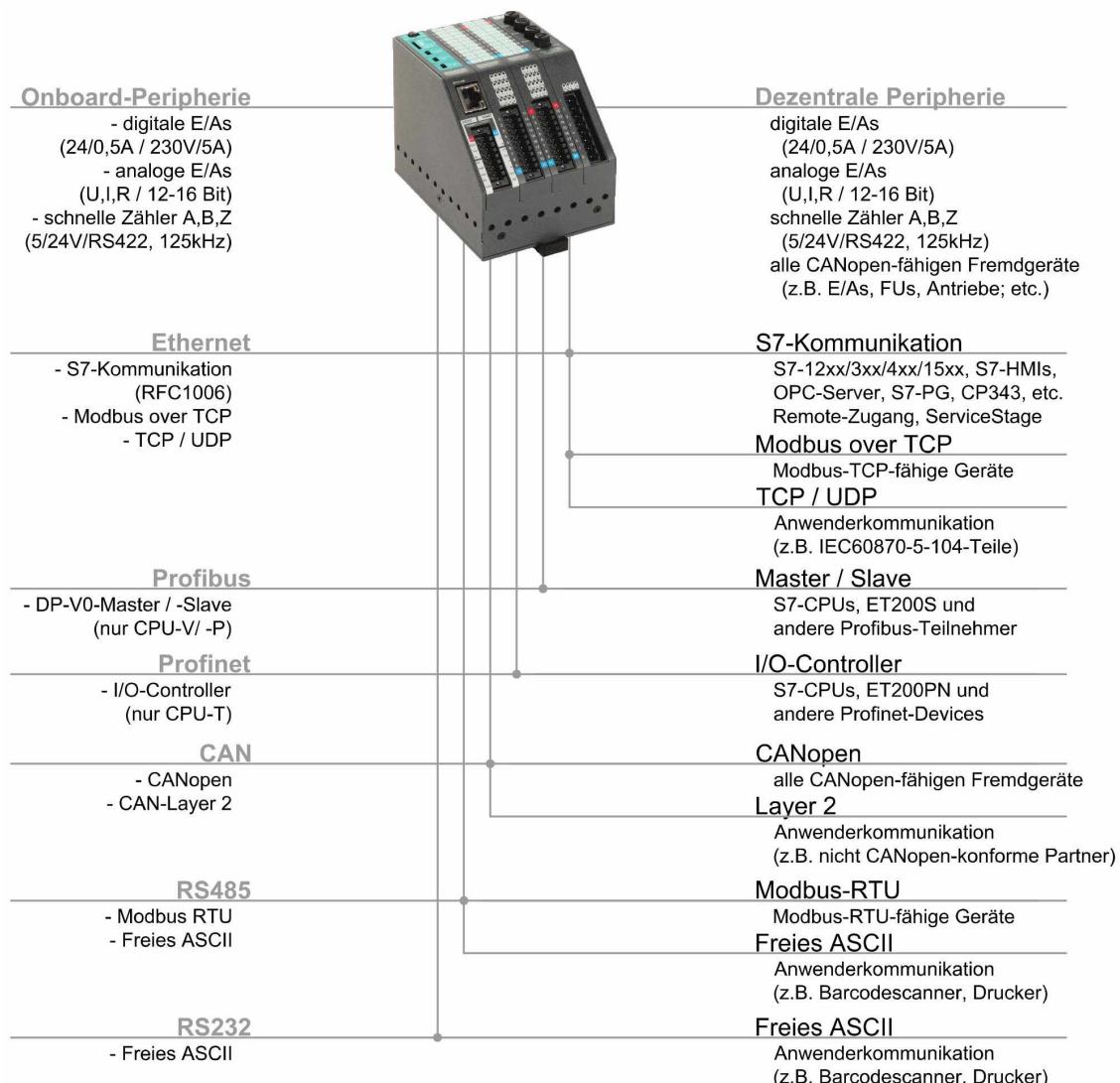
Anwendungsbereiche

- Kompakte Steuerungen für BDE/MDE mit Weiterleitung an OPC über aktives Ethernet,
- Wirtschaftliche Anbindungen von verschiedenen externen Peripherien und Antrieben an die S7-Welt,
- Abgesetztes Datenerfassen und -loggen im S7-Steuerungsverbund,
- S7-programmierbares Gateway mit Datenvorverarbeitung
- Energiemessgeräte für Verbrauchserfassung gemäß DIN ISO EN 50.001



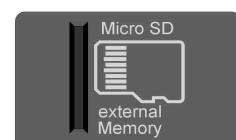
Kommunikationsübersicht

INSEVIS-S7-Kompakt-SPS für die Hutschiene verfügen über vielseitige Möglichkeiten für die Anbindung von Peripherien und zur Kommunikation mit anderen Geräten. Viele Protokolle sind bereits implementiert, andere können mit den INSEVIS-S7-SFBs und SFCs einfach vom Anwender selbst erstellt werden.



Externe Speicherkarte

Jede Kompakt-SPS besitzt einen Slot für eine optionale Micro-SD-Karte im handelsüblichen FAT32-Format. Diese Karte ist nur zur Archivierung von Daten aus DBs bzw. zum Backup & Restore nötig und kann auch zum S7-Programm- und Firmwareupdate genutzt werden.



Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

S7-Programmierung <p>Bestehende Siemens-S7-Programmierumgebung weiter nutzen; entweder den SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal® in den Programmiersprachen KOP, FUP, AWL, SCL. Auch FB's wie z.B. für Analogverarbeitung weiterverwendbar.</p>	Lebenslange Firmware-Update <p>Die neue Firmware wird einfach unter das S7-Programm „druntergeschoben“, ohne diese Daten zu beeinflussen. Natürlich ist ein Firmwareupdate ein Geräteleben lang kostenlos.</p>
Datenarchivierung und Backup ohne PC <p>Prozessdaten auf die Speicherkarte archivieren und nach dem S7-Programmupdate zurücklesen – ganz ohne Programmiergerät – durch INSEVIS- Zusatzbausteine. Damit S7-Kundenprogramme auch noch nach Jahren aktualisieren können.</p>	Gateway-Funktion <p>Ethernet mit TCP, UDP, RFC1006 oder Modbus TCP, Profibus-DPv0 Master/Slave oder Profinet IO-Controller, CANopen® oder Layer2, freies ASCII auf RS232 und RS485 und Modbus RTU – die INSEVIS-S7-SPS - ein Kommunikationstalent.</p>



S7-Kompakt-SPS

S7-Kompakt-SPS in 50mm Breite

Ob als reiner S7-programmierbarer Datenlogger oder Protokollkonverter - die S7-Kompaktsteuerungen CC300V/T im nur 50mm breiten Metallgehäuse sind ein reines Kommunikationswunder - und dafür bei vielen Anwendungen gelistet.

Die Anbindung von Fremdperipherie über Modbus oder CAN, die Vernetzung über S7-Kommunikation, alles wird kinderleicht in der kostenlosen ConfigStage parametert und macht diese „Nur-CPU“ zu einem Kommunikationstalent.

		Serie CC300 ohne Onboard-Peripherieslots									
		Gewicht: ca. 500g, Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C dezentral erweiterbar via Profibus, CAN, Modbus (CPU-V) dezentral erweiterbar via Profinet, CAN, Modbus (-CPU-T) Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC CPU-V: Stromaufnahme: 50mA (typ.)...120mA (max. mit Profibus M/S) Verlustleistung: 1,2W (typ.)...2,9W (max. mit Profibus M/S) Abmaße (BxHxT): 46x116x94mm CPU-T: Stromaufnahme: 150mA (typ.)...300mA (max. mit Profinet) Verlustleistung: 3,6W (typ.)...7,2W (max. mit Profinet) Abmaße (BxHxT): 47x116x94mm (Ausführung ...-03 mit CPU-T-Slim verfügbar auf Anfrage für Serien)									

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232+485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	dezentral	Web-Server
CC300V-0-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	-
CC300V-DPM-03	-V	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	(✓)	-
CC300V-DPS-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	(✓)	-
CC300T-0-03	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	(✓)	✓
CC300T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-	(✓)	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

S7-Kompakt-SPS mit 3 Peripherieslots in 82mm Breite

Die CC303V/T verfügen neben den allgemeinen Kommunikationsschnittstellen über 3 freie Onboard-Peripherieslots für INSEVIS-Module und kann auf engstem Raum eine wirtschaftliche Lösung für kleine Anwendungen realisieren.

Mit der VisuStage lassen sich einfache Visualisierungen für beliebige PC-Monitorformate erstellen, mit der RemoteStage auch remote anzeigen und bedienen. So kommen Sie zu einer vollkommen kostenlosen Visualisierung dieser SPS.

		Serie CC303 mit 3 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie									
		Abmaße (BxHxT): 82 x 116,5 x 101mm, Gewicht: ca. 400g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C mit 3 (bei Profinet 2) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie - max. 48 digitale Eingänge (24V) oder 18 Zähleingänge (5V/24V/RS422) - max. 48 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 12 Relais (230V/3A) - max. 24 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 12 analoge Ausgänge (U/I) - max. 12 Strom- und 9 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI (nur CPU-V) dezentral erweiterbar via Profibus (-CPU-V) oder Profinet (CPU-T), CAN, Modbus Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC CPU-V: Stromaufnahme: 50mA (typ.)...500mA (max. mit Profibus M/S und PMs) Verlustleistung: 1,2W (typ.)...12W (max. mit Profibus M/S und PMs) CPU-T: Stromaufnahme: 150mA (typ.)...700mA (max. mit Profinet und PMs) Verlustleistung: 3,6W (typ.)...16,8W (max. mit Profinet und PMs)									
(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)											

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232+485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	dezentral	Web-Server
CC303V-0-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	-	-	3 Slots	(✓)	-
CC303V-DPM-03	-V	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	3 Slots	(✓)	-
CC303V-DPS-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	3 Slots	(✓)	-
CC303T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	✓	-	-	3 Slots	(✓)	✓
CC303T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	✓	-	-	2 Slots	(✓)	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Kompakt-SPS mit 7 Peripherieslots in 161mm Breite

Auch nur 161mm breit: die CC307V/T mit 7 Slots für Onboardperipherie unter dem pulverbeschichteten Rückblech, mit dem feldgebundene elektromagnetische Störungen sauber abgeleitet werden.

Natürlich können Sie Ihre bislang verwendeten Peripheriegeräte über Modbus, CAN, Ethernet, Profibus oder Profinet weiterverwenden, denn diese Schnittstellen sind in der CPU integriert. Die Kennzeichnung kann auf Wunsch Ihr Logo und Artikelnummern enthalten.



(Abbildung mit optionalen Peripheriemarken)

Serie CC307 mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie

Abmaße (BxHxT): 161 x 116,5 x 106mm, Gewicht: ca. 600g
 Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C
 mit 7 (bei Profinet 6) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie:
 - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422)
 - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A)
 - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I)
 - max. 28 Strom- und 21 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI (nur CPU-V)
 dezentral erweiterbar via Profibus (-CPU-V) oder Profinet (CPU-T), CAN, Modbus
 Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC
 CPU-V: Stromaufnahme: 50mA (typ.)...1000mA (max. mit Profibus M/S und PMs)
 Verlustleistung: 1,2W (typ.)...24W (max. mit Profibus M/S und PMs)
 CPU-T: Stromaufnahme: 150mA (typ.)...1200mA (max. mit Profinet und PMs)
 Verlustleistung: 3,6W (typ.)...28,8W (max. mit Profinet und PMs)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232+485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	Web- Server
CC307V-0-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	-	-	7 Slots	(✓)	-
CC307V-DPM-03	-V	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	7 Slots	(✓)	-
CC307V-DPS-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	7 Slots	(✓)	-
CC307T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	7 Slots	(✓)	✓
CC307T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	6 Slots	(✓)	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

S7-Kompakt-SPS mit 11 Peripherieslots in 240mm Breite

Schon 240mm breit, aber auch mit 11 Onboard-Peripherieslots: die CC311V/T. Trotz des enormen Onboard- und dezentralen Peripherieausbaus mit INSEVIS-Baugruppen lassen sich Ihre bislang verwendeten Peripheriegeräte über Modbus, CAN, Ethernet, Profibus oder Profinet weiterverwenden.

Auch hier kann die Kennzeichnung auf Wunsch mit Ihrem Logo und Ihren Artikelnummern erfolgen.



(Abbildung mit optionalen Peripheriemarken)

Serie CC311 mit 11 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie

Abmaße (BxHxT): 240 x 116,5 x 106mm, Gewicht: ca. 800g
 Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C
 mit 11 (bei Profinet 10) freien Slots für Onboard-INSEVIS-Peripherie:
 - max. 176 digitale Eingänge (24V) oder 66 Zählereingänge (5V/24V/RS422)
 - max. 176 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 44 Relais (230V/3A)
 - max. 88 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 44 analoge Ausgänge (U/I)
 - max. 44 Strom- und 33 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI (nur CPU-V)
 dezentral erweiterbar via Profibus (-CPU-V) oder Profinet (CPU-T), CAN, Modbus
 Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC
 CPU-V: Stromaufnahme: 50mA (typ.)...1500mA (max. mit Profibus M/S und PMs)
 Verlustleistung: 1,2W (typ.)...36W (max. mit Profibus M/S und PMs)
 CPU-T: Stromaufnahme: 150mA (typ.)...1700mA (max. mit Profinet und PMs)
 Verlustleistung: 3,6W (typ.)...40,8W (max. mit Profinet und PMs)

Artikelnummer	CPU	Ethernet S7/TCP/UDP	Modbus RTU/TCP	CAN CANopen	Serieller CP RS232+485	Profibus DP-M	DP-S	Profinet IO-Ctrl.	Peripherie onboard	Peripherie dezentral	Web- Server
CC311V-0-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	-	-	11 Slots	(✓)	-
CC311V-DPM-03	-V	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	11 Slots	(✓)	-
CC311V-DPS-03	-V	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	11 Slots	(✓)	-
CC311T-0-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	-	11 Slots	(✓)	✓
CC311T-PNC-02	-T	2 ✓	✓	✓	✓	-	-	✓	10 Slots	(✓)	✓

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Zubehör für S7-Kompakt-SPS

Für den Anschluss von INSEVIS-Geräten stehen pinmarkierte Stecker mit seitlichen Lösehebeln bzw. Schraubflanschen zur Verfügung. Das erlaubt eine eindeutige Zuordnung der Pins zu den Signalen und erleichtert die Verdrahtung. Die Kontaktierung erfolgt mit wartungsfreien Zugfeder-Kontakten für max. 1,5mm² Querschnitte ohne Aderendhülsen.

Jeder Lieferung liegt eine Erdungskralle bei. Bei Bestellungen mit Onboard-Peripheriemodulen werden diese werksseitig vormontiert mit zugehöriger Rückfolie und Kennzeichnungsstreifen.

Abbildung Zubehör	Zubehör	Artikelnummer
Stecker  E-CONS16 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU V/P: Steckverbinder 2x8polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON16) Profibus-Adapter für 12MBaud-Netze	E-CONS16-00 E-AD-DP12-00
  E-CONS10 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU T: Steckverbinder 2x5polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON10)	E-CONS10-00
Externer Speicher Hinweis: Das S7-Programm läuft auch ohne diese Speicherkarten, die nur für Archivierungen von DBs nötig sind.	Micro SD-Karte 1GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 2GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 4GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 8GB (externer Speicher)	E-MSD1-00 E-MSD2-00 E-MSD4-00 E-MSD8-00
Kundenspezifisches Label Hinweis: 1) Verpackungseinheit von 100 Stück	Einschubstreifen H mit Kundenlogo rückseitig (für CC300V/T) Einschubstreifen V mit Kundenlogo rückseitig (für CC303/307/311V/T)	E-LABH-00 ¹⁾ E-LABV-00 ¹⁾
Software Hinweis: 1) Software im Internet downloadbar	ConfigStage RemoteStage ServiceStage	ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ ohne ¹⁾
Ersatzteile Hinweis: Eine Erdungskralle ist in jedem Lieferumfang enthalten.	Zusätzlicher Satz Erdungskrallen	E-MNT00
Lieferumfang als Beipack:	Erdungsklemme (s.o.), Technische Daten	ohne

Anbauteile, Sonderkonstruktionen, geltende Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus.



S7-Panel-HMI



S7-Panel-HMI



INSEVIS S7-Panel-HMI – denn die Visualisierung ist das Schaufenster Ihres Produkts

Sichern Sie Ihrer Lösung durch eine hochmoderne, professionelle Visualisierung den entscheidenden Marktvorsprung. Realisieren Sie alle Sprachen der Welt - ohne Beschränkung. Arbeiten Sie mit 3D-Farbverläufen, schnellen Seitenwechseln und ohne quälend lange Bootzeiten. Und lassen Sie sich Ihre Lösung dabei nicht durch Power-Tags oder andere Run-Time-Beschränkungen limitieren.

Die INSEVIS-S7-Panel-HMIs sind Farb-Touch-Panels mit brillanten TFT-Displays und energiesparender LED-Hinterleuchtung. Jedes einzelne Gerät kann ab Stückzahl 1 komplett kundenspezifisch gelabelt werden. Mit IP65 frontseitig, weitem Arbeitstemperaturbereich und einem robusten Ganzmetallgehäuse ist auch eine Anwendung in rauer Umgebungen problemlos möglich.

Produktgruppen

3,5" bis 5,7" mit CPU-V oder -P



Einstiegermodelle bereits mit vielen Oberklassefunktionen

- HMI350V/P
- HMI570V/P

4,3" und 7" mit CPU-T



Die „Kleinen“ der mit VNC-Server hochauflösend und schnell

- HMI430T
- HMI710T

10,1" und 15,6" mit CPU-T



Eröffnen neue Projektchancen die „Großen“ mit der CPU-T

- HMI1010T
- HMI1560T

Anwendungsbereiche

- Visualisierung von S7-CPU mit S7-Classic 5.5 oder TIA V13
- Anzeige in abgesetzten Systemen oder zusätzlich zu bestehender Panel-SPS,
- Abgesetztes Datenloggen mit Visualisierung im S7-Steuerungsverbund,
- Meldungsanzeige für besonders kleine Schaltkästen,
- Ersatz von nicht mehr beschaffbaren OP/TP/MP- Panels,
- Verbesserung der Visualisierung bestehender Automatisierungslösungen



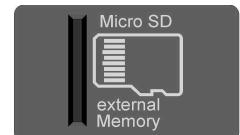
Kommunikation zur SPS / Remote-Zugänge

INSEVIS-S7-Panel-HMIs werden über die Ethernetschnittstelle (RFC 1006, S7-Kommunikation) mit einer S7-CPU/SPS verbunden. Nach Einstellen der Partner-IP-Adresse und TSAP jeweils im Panel-HMI ist die Verbindung hergestellt und die Anzeige schon integriert.



Externe Speicherkarte

Jedes Panel-HMI besitzt einen Slot für eine optionale Micro-SD-Karte im handelsüblichen FAT32-Format. Diese Karte ist bei den Panel-HMIs nur zur Archivierung von Störmeldungen, von Daten aus DBs, von Trends sowie zur Rezepturverwaltung bzw. zum Restore nötig und kann auch zum Firmwareupdate genutzt werden.



Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

Kurze Bootzeit – lange Verfügbarkeit Kein Windows-Betriebssystem heißt, in weniger als 3 Sekunden booten (CPU-V/P) und vor allem: keine Lizizenzen. Aber auch keine Run-Time-Beschränkungen für Tags. Damit heutige Modelle auch noch in 20 Jahren aktualisiert werden können.	Individualisierung mit eigenem Logo Eigenes Logo als unlösbares Bild fest in die Firmware oder auf die Rückseite samt eigener Artikelnummer? Die Einbauweise um 90°, 180° oder 270° drehen oder eine komplett eigene Front?. Mit INSEVIS kein Problem.
Nutzung einer Standard-Micro-SD-Karte Melde-, Trend- und andere Daten archivieren und auslesen, Backups am Gerät erstellen oder Visualisierungen und Firmware aktualisieren, ohne Performanceprobleme zu bekommen. Eine Standard-Micro-SD-Karte reicht schon aus dafür.	Backup & Restore ganz ohne PC Einfach alle Daten sichern; Anwenderprogramm, Prozessdaten, Visualisierung und Archive - passwortgeschützt als eine Binärdatei zum Aufspielen auf ein baugleiches Gerät. Das arbeitet mit diesen Daten genau dort weiter, wo das alte Gerät aufgehört hat.
Unlimitierte Sprachen Durch einen innovativen Denkansatz alle Sprachen unterstützen, die auf dem Visualisierungs-PC installiert sind. Keine Beschränkung der Anzahl Sprachen in der Visualisierungs-RunTime. Immer Unicode16-fähig. Damit immer weltweit einsatzfähig sein.	Remotezugänge und VNC Via RemoteStage kostenlos mehrere PC-Monitore als Zusatzpanels nutzen, Archive in den Remote- PC übertragen und in txt- oder csv-Format abspeichern. Oder gleich mit einem VNC-Viewer das Panel-HMI 1:1 anzeigen und bedienen, auch mit mobilen Geräten.
Trendanzeige und -archivierung 4 zeitbasierte Trends mit je 16 Kanälen, die variablenabhängig oder permanent eine definierte Menge an Werten aufzeichnen, als Trendkurven anzeigen und archivieren. Auch XY-Trends aus Datenbausteinen können angezeigt werden.	Multistruktur-Rezepte Bis zu 64 Rezepturen mit bis zu 256 unterschiedlichen Variablen (Elementen), die pro Rezeptur bis zu 256 Datensätze ergeben können. Abgespeichert auf der Speicherkarte, die remote ausles- und abspeicherbar ist.
Umfangreiches Störmeldesystem Bis zu 1024 Alarm- und 128 Ereignismeldungen in allen möglichen Sprachen, als einzelne Meldungszeile, blinkende Text- oder Zeichenmeldung, Meldungsübersicht oder -archiv anzeigen, archivieren, remote anzeigen und abspeichern.	Variable Benutzerverwaltung Bis zu 9 Benutzerebenen per PIN verwalten. Definieren Sie benutzerabhängige Zielbildschirme und gestatten Sie, die PINs direkt am Panel zu ändern. Jede Taste oder Eingabe kann benutzerabhängig bedienbar gemacht werden.



S7-Panel-HMI

S7-Panel-HMI mit kleinen Displays - Einstieg in eine neue Visualisierungsliga

Ob als Tochteranzeige oder Low-Budget-Lösung: Diese Panels kennen keine softwareseitige Einschränkungen und sind bereit für multilinguale Visualisierungen der Extraklasse. Auch die kleinsten beinhalten Trend- und Störmeldesystem, Benutzer- und Rezepturverwaltung und vieles andere mehr und können durch die durch RemoteStage immer kostenlos remote visualisiert werden.

Beeindrucken Sie Ihre Kunden mit Qualität und Leistung und bleiben Sie dabei wirtschaftlich, kompakt und energiesparend. Die IP65-dichte Frontplatte ist wie die Rückwand aus Metall und kann ab dem ersten Gerät mit Ihrem Logo versehen werden. Die Einbautiefe des 4,3“-Panel-HMIs beträgt ganze 26mm.

	3,5“-Geräte 3,5“-Display (320x240 Pixel, 4:3-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 132x96mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 450g, Bautiefe: 49mm Temperaturbereich: -20°C...+60°C Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 60mA (typ.) Verlustleistung: 1,5W (typ.)
---	--

Ein kleines, aber ungemein brillantes Bild und extrem kompakte Abmessungen favorisieren diese Geräte für Zusatzanzeige- und Bediengeräte im S7-Steuerungsverbund. Geringe Verlustleistungen und ein hoher Temperaturbereich erlauben einen weiten Einsatzkreis dieser kleinsten INSEVIS-Panels. Der hervorragende intuitive Qualitätseindruck ist mehr als ein Versprechen; robust und langlebig sind alle INSEVIS-Panels.

	4,3“-Geräte 4,3“-Display (480x272 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 140x100mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 450g Bautiefe: 26mm Temperaturbereich: -20°C...+60°C Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 150mA (typ.) Verlustleistung: 3,6W (typ.)
--	---

Dieses kleine aber hochauflösende Panel ist durch seine schnelle CPU und großem Speicher prädestiniert für Anzeige und Archivierung vieler Daten. Der große Funktionsumfang, die unbeschränkte Anzahl Sprachen und die IP65-Dichteklasse lassen einen sehr großen Anwendungsbereich für dieses Panel zu. Auch als abgesetztes Panel möglich, denn die Anpassung von Visualisierungen anderer Panels erfolgt automatisch.

	5,7“-Geräte 5,7“-Display (320x240 Pixel, 4:3-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Abmaße Front: 182x140mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 450g, Bautiefe: 49mm Temperaturbereich: -20°C...+60°C Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 100mA (typ.) Verlustleistung: 2,4W (typ.)
---	--

Ein ethernetfähiger Ersatz für die abgekündigten 5,7“ Panels TP/MP177 von Siemens. Auch die Erstellung der Visualisierung ist für Benutzer des Siemens-WinCC flexible® kein völlig ungewohntes Vorgehen. Viele Funktionen wurden besonders einfach gelöst und sind intuitiv ausführbar. Die Umstellung ist minimal und die Brillanz sowie die Mehrfunktionen der INSEVIS-Geräte halten ein Produkt noch sehr lange „am Leben“.

Artikelnummer	CPU	Ethernet	Display-diagonale	Anzahl Pixel (BxH)	Visualisierungs-speicher	Remoteanzeige	
						RemoteStage	VNC-Server
HMI 350V-03	-V	✓	3,5“ / 89mm	320x240	4MB	✓	-
HMI 350P-03	-P	✓	3,5“ / 89mm	320x240	24MB	✓	-
HMI 430T-03	-T	2 ✓	4,3“ / 111mm	480x272	48MB	✓	✓
HMI 570V-03	-V	✓	5,7“ / 145mm	320x240	4MB	✓	-
HMI 570P-03	-P	✓	5,7“ / 145mm	320x240	24MB	✓	-

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



S7-Panel-HMI mittleren und großen Displays - Meister der Low-Budget-Projekte

Diese Panels mit den CPUs -T verfügen über noch mehr Visualisierungsspeicher, enthalten keine Begrenzung von Objekten/Tags und schalten auch große Bildschirme blitzschnell um. Sie sind bereit für multilinguale Visualisierungen der Extraklasse und bieten auf Grund des Verzichts auf Windows über einen sehr langen Produktlebenszyklus ohne Änderungen oder Inkompabilitäten.

Mit Trend- und Störmeldesystem, Benutzer- und Rezepturverwaltung und einfacher Updatebarkeit via Micro-SD-Karten und ganz ohne PCs. Natürlich mit Ihrem Logo von Beginn an. Auch hier zeugen IP65-dichte Metallgehäuse von Qualität und können ab dem ersten Gerät mit Ihrem Logo versehen werden.

	<p>7" Geräte</p> <p>Abmaße Front: 222x147mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 800g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C 7"-Display (800x480 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 200mA (typ.), Verlustleistung: 4,8W (typ.) Bautiefe: 45mm (Ersatz für HMI-700P)</p>
--	--

Die 7"-HMIs sind das Einsteigermodell in die mittleren Anwendungen. Low Budget ist nur der Preis, die Funktionen sind enorm. Es können bis zu 5 Panels an eine INSEVIS-S7-CPU per mit Ethernet (S7-Kommunikation) angeschlossen werden. Gleiche Einbaumaße bei verschiedenen CPU-Versionen lassen skalierbare Anwendungen ohne Mehrteilebedarf zu – Flexibilität ohne Mehrkosten

	<p>10"-Geräte</p> <p>Abmaße Front: 286x188mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 1000g Betriebstemperaturbereich: -20°C...+60°C, Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC 10,1"-Display (1024x600 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben), resistiver Touch Stromaufnahme: 350mA (typ.), Verlustleistung: 8,4W (typ.) Bautiefe: 47mm (Ersatz für HMI-1000P)</p>
--	--

Dieses HMI mit 10,1"-Diagonale hat eine noch bessere Brillanz als das 10,2"-Panel mit WVGA (800x480px). Ideal für mittlere und große Anwendungen, denn, der Funktionsumfang ist enorm. Das moderne 16:9-Format lässt viel Platz für Objekte in einer Maske. Gleiche Einbaumaße bei verschiedenen CPU-Versionen lassen auch hier skalierbare Anwendungen ohne Mehrteilebedarf zu – Flexibilität ohne Mehrkosten.

	<p>15,6"-Geräte</p> <p>Abmaße Front: 410x250mm, Dichteklasse: IP65, Gewicht: ca. 1400g, Bautiefe: 54mm Betriebstemperaturbereich: 0°C...+50°C 15,6"-Display (1366x768 Pixel, 16:9-Format, 65.000 Farben) mit resistivem Touch Spannungsversorgung: 24 (11...30)V DC Stromaufnahme: 500mA (typ.) Verlustleistung: 12W (typ.)</p>
--	---

Das derzeit größte INSEVIS-Panel mit 15,6"-Diagonale hat die höchste Auflösung bei INSEVIS und punktet mit schnellen Bildschirmwechseln und einem außergewöhnlichen Preis-/Leistungsverhältnis. WinCC flexible®-Anwender haben mit der Projektierung kein Problem, die VisuStage ist ähnlich zu benutzen und oftmals einfacher. Die großen Diagonalen lassen Platz für viele Objekte in einer Maske. Der Verzicht auf Beschränkung von Tags/Objekten und der sensationelle Preis ergeben ganz neue Projektchancen für Sie.

Artikelnummer	CPU	Ethernet	Display-diagonale	Anzahl Pixel (BxH)	Visualisierungs-speicher	Remoteanzeige	RemoteStage	VNC-Server
HMI 710T-03	-T	2 ✓	7" / 180mm	800x480	48MB	✓	✓	
HMI 1010T-03	-T	2 ✓	10,1" / 257mm	1024x600	48MB	✓	✓	
HMI 1560T-03	-T	2 ✓	15,6" / 397mm	1366x768	48MB	✓	✓	

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Zubehör für S7-Panel-HMI

Für den Anschluss von INSEVIS-Geräten stehen pinmarkierte Stecker mit seitlichen Lösehebeln bzw. Schraubflanschen zur Verfügung. Das erlaubt eine eindeutige Zuordnung der Pins zu den Signalen und erleichtert die Verdrahtung. Die Kontaktierung erfolgt mit wartungsfreien Zugfeder-Kontakten für max. 1,5mm² Querschnitte ohne Aderendhülsen.

Jeder Lieferung liegen Befestigungsmaterial und eine Erdungskralle bei.

Abbildung Zubehör	Zubehör	Artikelnummer
Stecker  E-CONS16 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU V/P: Steckverbinder 2x8polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON16) Profibus-Adapter für 12MBaud-Netze	E-CONS16-00 E-AD-DP12-00
  E-CONS10 (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für CPU T: Steckverbinder 2x5polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON10)	E-CONS10-00
Externer Speicher Hinweis: Diese Speicherkarten sind nur für Archivierungen (Trends, Meldungen) und Rezepturen nötig.	 Micro SD-Karte 1GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 2GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 4GB (externer Speicher) Micro SD-Karte 8GB (externer Speicher)	E-MSD1-00 E-MSD2-00 E-MSD4-00 E-MSD8-00
Kundenspezifisches Labeln Hinweis: ¹⁾ Gerätetypenlizenz, keine Stückkosten ²⁾ Verpackungseinheit von 100 Stück	OEM-Firmware mit eingebautem Logo Einschubstreifen H mit Kundenlogo rückseitig	SW-BS-OEM ¹⁾ E-LABH-00 ²⁾
Software Hinweis: ¹⁾ Software im Internet downloadbar ²⁾ Firmenlizenz, unbeschränkte Anzahl Installationen	VisuStage ConfigStage RemoteStage ServiceStage VisuStage Voll-Version Firmenlizenzen VisuStage Voll-Version Wartungslizenz 1 Jahr VisuStage Voll-Version Wartungslizenz 3 Jahre	ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ ohne ¹⁾ SW-VS ²⁾ SW-VSW ²⁾ SW-VSW3 ²⁾
Ersatzteile Hinweis: Ein Befestigungssatz ist in jedem Lieferumfang enthalten.	Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 3,5" und 4,3"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 5,7" und 7"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 10,1"-Geräte Zusätzlicher Befestigungssatz mit Erdungskralle für 15,6"-Geräte	E-MNT35-00 E-MNT57-00 E-MNT101-00 E-MNT156-00
Lieferumfang als Beipack:	Befestigungssatz mit Erdungsklemme, Technische Daten	ohne

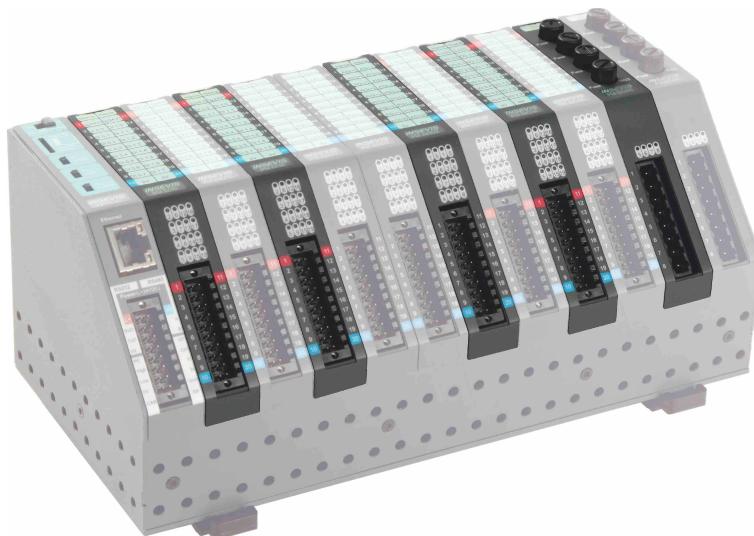
Anbauteile, Sonderkonstruktionen, geltende Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus.



Peripherie



Peripherie



INSEVIS-Peripheriebaugruppen – große Schritte mit kleinen Modulen

Vereinfachen Sie Ihre Peripherie, indem Sie per Software festlegen, ob ein Bit als Ein- oder Ausgang betrieben wird, oder ob 2-, 3- oder 4-Drahtbeschaltungen verwendet werden. Reduzieren Sie damit Produktvielfalt und vereinfachen Sie die Konfiguration. Damit Sie schneller werden und mehr Reserven vor Ort haben. Setzen Sie Ihr Logo und Ihre Bestellnummern auf die Module, damit Ihre Kunden auch bei Ihnen wieder nachbestellen.

Sämtliche INSEVIS- Peripheriebaugruppen können jeweils onboard (in den Peripherieslots der S7-Kompakt-SPS bzw. S7-Panel-SPS) und als Erweiterung auch dezentral (in den Peripherieslots der Kopfstationen DP30xC) eingesetzt werden. Die dezentralen Peripherieanschaltungen stehen mit 3, 7 oder 11 freien Peripherieslots zur Verfügung.

Einfach per Software zu konfigurierende Funktionen geben dem Anwender die nötige Freiheit, sich vor Ort flexibel an Kundenwünsche anzupassen und nutzen die vorhandenen E/As besser aus. Die permanent erweiterte Produktpalette umfasst digitale, analoge Peripheriemodule und Funktionsmodule mit Zählfunktionen. Damit die Anlage auch im Schaltschrank einen intuitiv hochwertigen Qualitätseindruck vermittelt, wurde die Beschriftung sowie Signal- und Kontaktzuordnung vorbildlich gelöst.

Produktgruppen

Kopfstationen



Der einfachste Weg zur dezentralen Peripherie

- DP303C
- DP307C
- DP311C

Analogmodule



Variabel, präzise und stabil und dabei enorm wirtschaftlich

- PM-AI8
- PM-AI4O4
- PM-AI8O2
- PM-RTD8O2
- PM-MIO84

Digitalmodule



Variabel bis ins letzte Bit - die kompakten Digitalmodule

- PM-DI16
- PM-DIO16
- PM-DO4R
- PM-MIO84

Funktionsmodule / Energiemessmodule



Sonderfunktionen wie Zähler oder Energiemessfunktionen

- PM-DIO8Z
- PM-E-MESS-UI

Anwendungsbereiche

- Ansteuerung von Handbedienelementen bei Panel-SPSs in der Schaltschranktür,
- Modularer Anpassung auf eigene Applikation mit feiner Abstufung,
- Kompakte und wirtschaftliche dezentrale Peripheriezeilen,
- einfaches Konfigurieren der Kopfstationen lediglich durch Eintragen der Knotennummer,
- Direkter Anschluss von Inkrementalgebern
- Aufbau eines Energiemess- (und intelligenten Lastmanagement-) Systems



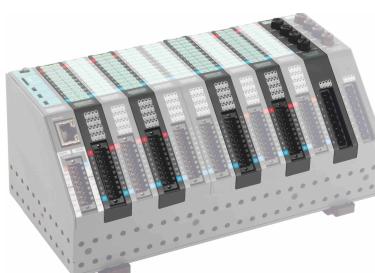
Kommunikation zur SPS

Während die Onboard-Peripherie über den integrierten Rückwandbus direkt auf die INSEVIS-CPUs zugreift, kommunizieren die Kopfstationen der dezentralen Peripherie über ein CAN Protokoll mit den INSEVIS-SPSen.

Bei den INSEVIS-S7-CPUs wurde diese Ansteuerung kinderleicht gemacht; einfach die Knotennummer eintragen und schon ist die dezentrale Peripherie wie Onboard- Peripherie zu verwenden. Jedes Fehladdressieren wird zudem von der kostenlosen Konfigurationssoftware automatisch angezeigt. Und: es ist definitiv kein CAN- Wissen nötig.



Peripheriebaugruppen, allgemein



Hinweise:

Die Produktinformationen zu allen Baugruppen stehen im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen.

Für alle Baugruppen stehen 20polige, farbig pinmarkierte Steckverbinder mit Lösehebeln oder Schraubflansch zur Verfügung (Ausnahme PM-DO4-R).

Für alle Baugruppen geltende Daten:

Eigenschaft	Technische Daten
Betriebstemperatur- bereich Lagertemperaturbereich	-20°C ... +60°C (ohne Betäubung) -30°C ... +80°C
Abmessungen B x H x T Gewicht	20 x 108 x 70 mm ca. 150 g
Leitungslänge - ungeschirmt (max.) - geschirmt (max.)	30 m 100 m
Anschlusstechnik	Steckverbinder mit Zug- federkontakt für Quer- schnitte max. 1,5mm ² - mit Lösehebel oder Schraubflansch

Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

Hohe Packungsdichte

Durch nur < 20mm Breite pro Modul viele E/As auf geringer Fläche verarbeiten. Zum Kabelkanal geneigte Steckerebene. Pinmarkierte Käfigzugfeder-Steckerbinder erlauben die Verwendung vorab gefertigter Kabelsätze.

Einfache Kopfstationen

Dezentrale Kopfstationen lediglich über eine Knotennummer an zwei Drehschaltern einstellen. Dann die dezentralen Peripheriemodule genau so ansprechen wie die Onboardmodule. Vorbildlich einfach - wie das gesamte INSEVIS-Handling.

Hohe Auflösungen

Mindestens 12Bit haben alle INSEVIS- Analogmodule. Einige Analogmodule können mit ein wenig mehr Integrationszeit bis zu 16Bit auflösen. Natürlich ohne Aufpreis - So fair wie die gesamte INSEVIS- Philosophie

Intelligente Konfiguration

Per Software für jedes einzelne Bit konfigurieren, ob ein Ein- oder Ausgang verarbeitet werden soll. Möglich durch rücklesbare Ausgänge. Mit dem PM-DIO16 immer genügend Reserven haben - für alle Fälle



Peripherie

Dezentrale Kopfstationen

Die kinderleicht zu konfigurierenden INSEVIS-Kopfstationen mit robustem Metallgehäuse können 3, 7 oder 11 INSEVIS-Peripheriemodule aufnehmen. Die Kennzeichnung kann auf Wunsch Ihr Logo und Ihre Artikelnummern enthalten.

Dabei erfolgt die Identifizierung über eine Knotennummer, die auf 2 hexadezimalen Drehschaltern an der Kopfstationen eingestellt und in der ConfigStage eingetragen wird – das war's schon. Es können bis zu 127 Kopfstationen von einer INSEVIS-SPS betrieben werden.

Die Verdrahtung ist mit 2 verdrillten Aderpaaren, die direkt auf die Stecker gelegt werden, sehr einfach herzustellen. Die Signalbeschriftung sowie Pinzuordnung wurde sehr aufwendig gestaltet, damit die Anlage auch innen im Schaltschrank einen intuitiv hochwertigen Qualitätseindruck vermittelt.

 <p>(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)</p>	<p>Kopfstationen mit 3 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Abmaße (BxHxT): 82 x 116,5 x 101mm, Gewicht: ca. 400g Temperaturbereich: -20°C...+60°C Befestigung auf 35mm Normprofilschiene 3 freie Slots für INSEVIS-Peripheriemodule - max. 48 digitale Eingänge (24V) oder 18 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 48 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 12 Relais (230V/3A) - max. 24 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 12 analoge Ausgänge (U/I) - max. 12 Strom- und 9 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI Spannungsversorgung: 24 (11 ... 30)V DC Stromaufnahme: 20 mA (typ.) ... 275 mA (max. - mit PMs) Verlustleistung: 0,5 W (typ.) ... 4,5 W (max. - mit PMs) Abtastzykluszeit: 0,1 ... 0,250 ms (typ.)</p>
 <p>(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)</p>	<p>Kopfstationen mit 7 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Abmaße (BxHxT): 162 x 116,5 x 106mm, Gewicht: ca. 800g Temperaturbereich: -20°C...+60°C Befestigung auf 35mm Normprofilschiene 7 freie Slots für INSEVIS-Peripheriemodule - max. 112 digitale Eingänge (24V) oder 42 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 112 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 28 Relais (230V/3A) - max. 56 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 28 analoge Ausgänge (U/I) - max. 28 Strom- und 21 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI Spannungsversorgung: 24 (11 ... 30)V DC Stromaufnahme: 20 mA (typ.) ... 775 mA (max. - mit PMs) Verlustleistung: 0,5 W (typ.) ... 16,5 W (max. - mit PMs) Abtastzykluszeit: 0,1 ... 0,250 ms (typ.)</p>
 <p>(Abbildung mit optionalen Peripheriemodulen)</p>	<p>Kopfstationen mit 11 freien Slots für modulare Onboard-Peripherie</p> <p>Abmaße (BxHxT): 242 x 116,5 x 106mm, Gewicht: ca. 800g Temperaturbereich: -20°C...+60°C Befestigung auf 35mm Normprofilschiene 11 freie Slots für INSEVIS-Peripheriemodule - max. 176 digitale Eingänge (24V) oder 66 Zählereingänge (5V/24V/RS422) - max. 176 digitale Ausgänge (24V/0,5A) oder 44 Relais (230V/3A) - max. 88 analoge Eingänge (U/I/PT) oder 44 analoge Ausgänge (U/I) - max. 44 Strom- und 33 Spannungsmessungen mit E-Mess-UI Spannungsversorgung: 24 (11 ... 30)V DC Stromaufnahme: 20 mA typ.) ... 1275 mA (max. - mit PMs) Verlustleistung: 0,5 W (typ.) ... 28,5 W (max. - mit PMs) Abtastzykluszeit: 0,1 ... 0,250 ms (typ.)</p>

Artikelnummer	Artikelnummer
Dezentrale Kopfstation mit 3 Slots	DP303C-02
Dezentrale Kopfstation mit 7 Slots	DP307C-02
Dezentrale Kopfstation mit 11 Slots	DP311C-02
Steckverbinder 10polig, Schraubflansch *	E-CONS10-00

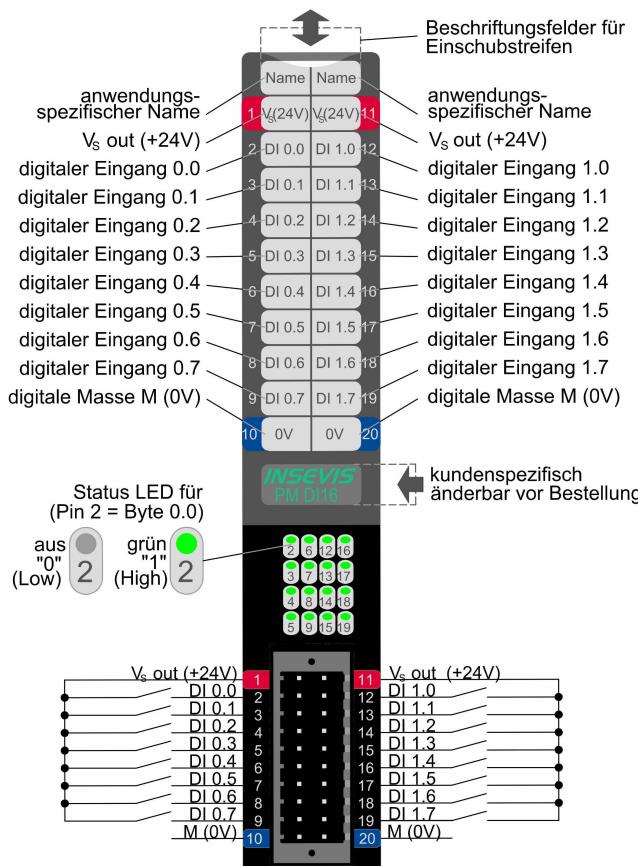
Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Peripheriemodul DI16 (16 Digitaleingänge)

Das Peripheriemodul PM-DI16 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe für 16 digitale Eingänge 24V.

PM-DI16



Eigenschaft	Technische Daten
Geberversorgung	kurzschlussfester Ausgang, strombegrenzt auf 30 mA (typ.)
Lastspannung L+	24V DC (11V ... 30V DC, erfolgt mit über Geräteversorgung)
Digitale Eingänge	16
Diagnose LEDs	16, grün
Eingangsspannung für Signal 0	0V ... +5V
für Signal 1	+7,5V ... +30V
Eingangsstrom für Signal 1	1 mA
Drahtbruchüberwachung	nein
Potentialtrennung zu SPS	nein
Anschluss 2-Draht-BERO	nein
Einschaltverzögerung	90 µs (typ.)
Ausschaltverzögerung	1,4 µs (typ.)
Abtastzykluszeit:	zyklussynchron

Hinweis:

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Beschaltungen und Blockschaltbildern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul DI16	PM-DI16-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20D-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

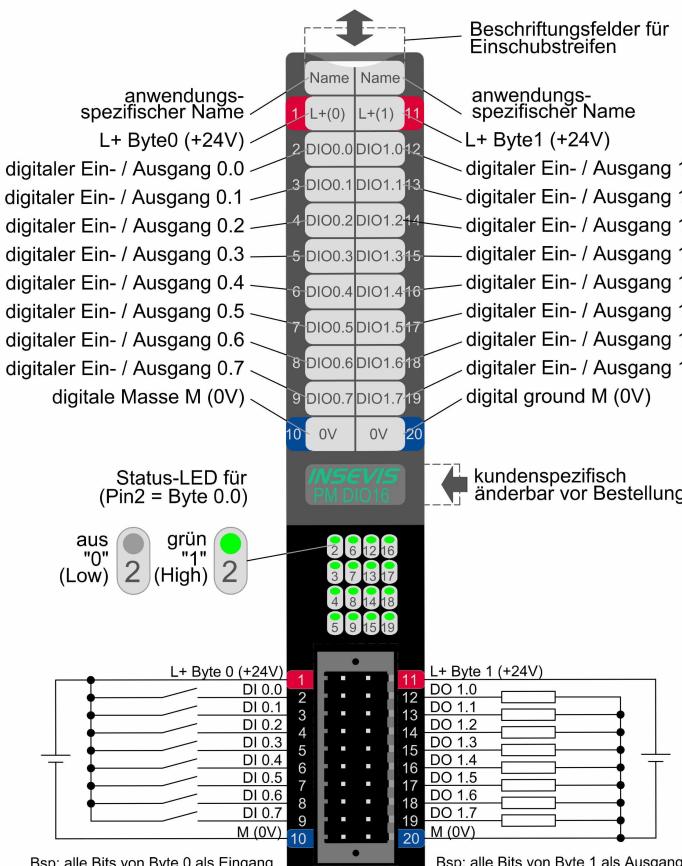


Peripherie

Peripheriemodul DIO16 (16 Digitalein- oder ausgänge)

Das Peripheriemodul PM-DIO16 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe für 16 digitale Transistorausgänge 24V / 0,5A, mit je einem rücklesendem Eingang. Jedes einzelne Bit kann daher als digitaler Eingang oder Ausgang verwendet werden können.

PM-DIO16



Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	10 V ... 30 V DC
Stromaufnahme Verlustleistung	50 mA (max.) ohne Last intern begrenzt
Digitale Ein- / Ausgänge	16 Ausgänge (je mit rücklesendem Eingang,) Deaktivierung der Ausgänge bitweise per Software
Diagnose LEDs	16, grün

	Technische Daten
Ausgangsstrom für Signal 0 für Signal 1	0,5 mA (max.) 0,5 A (max. bis 60°C)
Summenstrom je Ausgangsbyte	3 A (max. bis 60°C)
Signalpegel der Ausgänge für Signal 0 für Signal 1	1,0 V bei 500 Ω (max.) L+ - 1,0 V bei 0,5 A Last (min.)
Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung	50 µs (typ.) 30 µs (typ., ohne Last)
Max. Schaltfrequenz bei ohmscher Last	100 Hz

	Technische Daten
Eingangsstrom für Signal 1	1 mA (typ.)
Eingangsspannung für Signal 0 für Signal 1	0V ... +5 V +7,5V ... +30 V
Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Abtastzykluszeit:	1,5 ms (typ.) 4,6 µs (typ.) zyklussynchron
Drahtbruchüberwachung Potentialtrennung zu SPS Anschluss 2-Draht-BERO	nein nein nein

Hinweise:

Jedes Byte hat eine separate Spannungsversorgung, die ein Wegschalten des gesamten Ausgangsbytes möglich macht.

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Beschaltungen und Blockschaltbildern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul DIO16	PM-DIO16-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20D-00

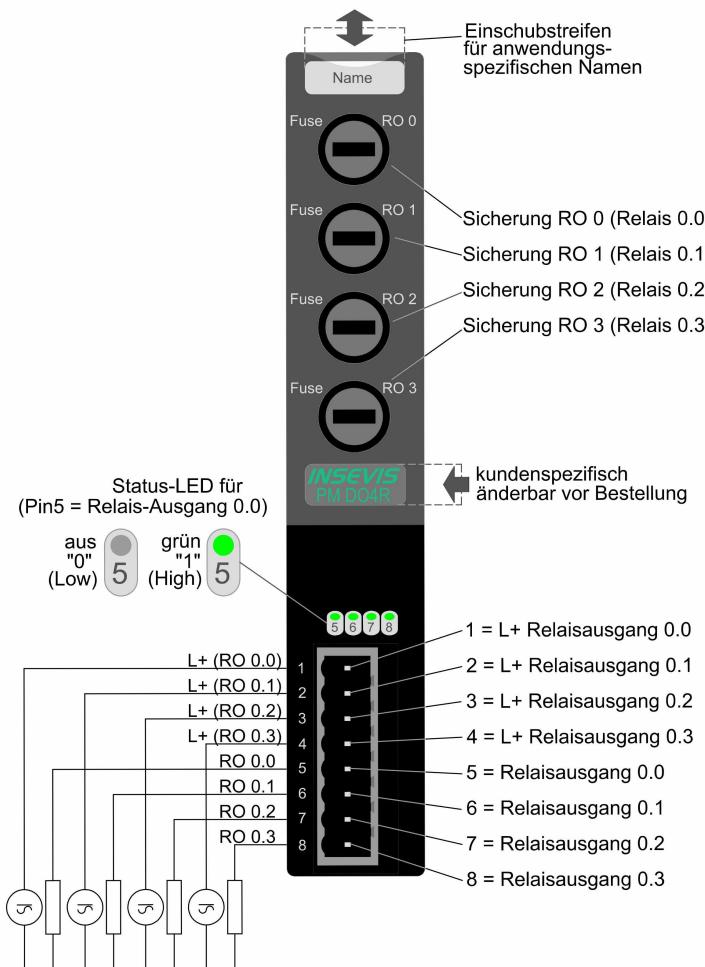
Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Peripheriemodul DO4R (4 Relaisausgänge)

Das Peripheriemodul PM-DO4-R ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit 4 Relais je als potentialfreier Kontakt 230V / 3A mit je einer Glaskolbensicherung 3A flink.

PM-DO4R



Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24 V (17 V ... 30 V, erfolgt mit über Geräteversorgung)
Lastspannung L+ am Relais	30 V DC (max.), 250 V AC (max.)
Stromaufnahme Verlustleistung	45 mA aus L+ (max.) 0,8 W bei 24V (max.)
Digitale Ausgänge Diagnose LEDs	4 4, grün
Topographie	4 potentialfreie Kontakte mit Sicherung und RC-Glied (zwischen Pin 1-5, 2-6, 3-7, 4-8)
Einschaltverzögerung	5 ms ... 10 ms (typ.)
Ausschaltverzögerung	2 ms ... 5 ms (typ.)
Schaltvermögen der Kontakte	<ul style="list-style-type: none"> - bei induktiver Last - bei ohmscher Last
Max. Schaltfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> - mechanisch - bei Last
Typ. Anzahl Schaltspiele	<ul style="list-style-type: none"> - mechanisch - bei 3A
Drahtbruchüberwachung, Fehlerdiagnose	nein
Potentialtrennung zu SPS	nein
Kurzschlusschutz	Schmelzsicherung Glaskolben 5x20mm (3A flink)

Hinweise:

Wegen der von außen zugänglichen Sicherungen ist ein Einsatz nur auf den jeweils letzten 3 Peripherieslots der Geräte vorgesehen.

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Beschaltungen und Blockschatzbildern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul DO4-R	PM-DO4R-02
Steckverbinder 8polig, Raster 5mm, Schraubkontakte für max. 1,5mm ²	E-CON08-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

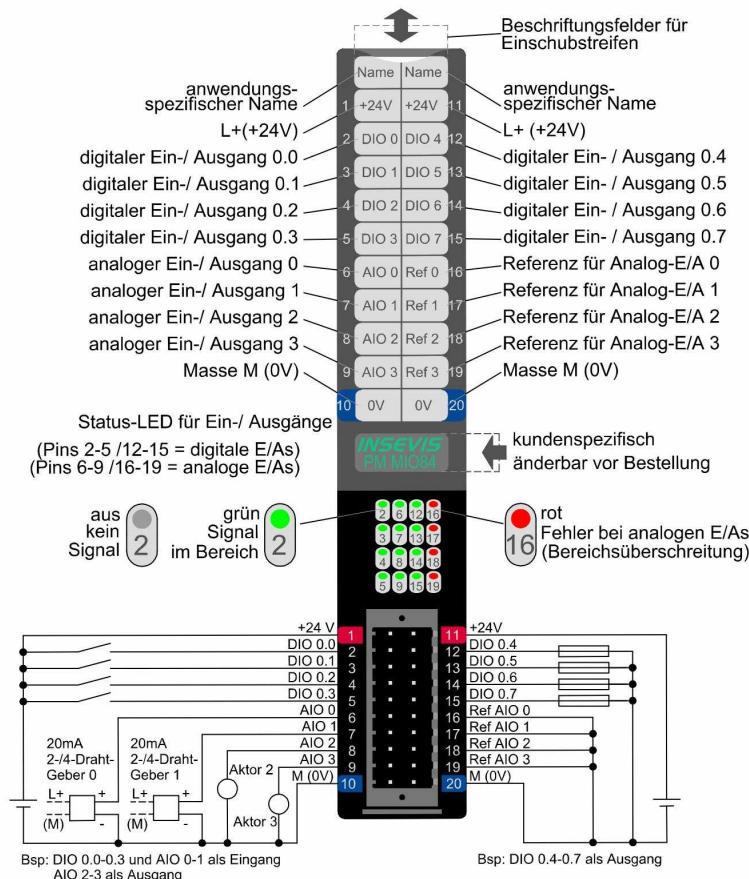


Peripherie

Peripheriemodul MIO84 (8 Digital- und 4 Analogein- oder ausgänge)

Das Peripheriemodul PM-MIO84 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit gemischten digitalen und analogen Ein- oder Ausgängen und Zählerfunktionen, die per Software konfigurierbar sind. Sie ist besonders für Anwendungen mit wenigen aber verschiedenen Ein-/Ausgängen geeignet. Je nach eingestellter Integrationszeit erhöht sich die Auflösung der Analogeingänge von 12 auf bis zu 16Bit.

PM-MIO84



Hinweise:

Verbinden Sie Ref AIO 0..3 immer mit der Masse (0V). Das Modul versorgt die 2-Drahtgeber für die Eingänge selbst. Es ist keine externe Versorgung nötig!

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen von 3- und 4-Drahtgebern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul MIO84	PM-MIO84-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20D-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Digitale Ein-/ Ausgänge

Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (10 V ... 30 V DC) intern begrenzt
Digitale Ein-/ Ausgänge	8 Ausgänge (je mit rücklesendem Eingang)
Diagnose LEDs Summenstrom	8, grün 2 A (max. bis 60°C)
Ausgangsstrom für Signal 0 für Signal 1	0,5 mA (max.) 0,5 A (max. bis 60°C)
Zähler	2 Vorwärtzähler mit Torfunktion oder 2 Inkrementalgeber
Drahtbruchüberwachung, Fehlerdiagnose Potentialtrennung zu SPS	nein nein nein
Digitale Ausgänge: Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung	50 µs (typ.) 30 µs (typ., ohne Last)
Digitale Eingänge: Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung	25µs 25µs
Max. Schaltfrequenz der Ausgänge	100 Hz (bei ohmscher Last)
Anzahl der Impulse / Sec. auf allen 4 Zählersignalen	10 kHz

Analoge Ein-/ Ausgänge

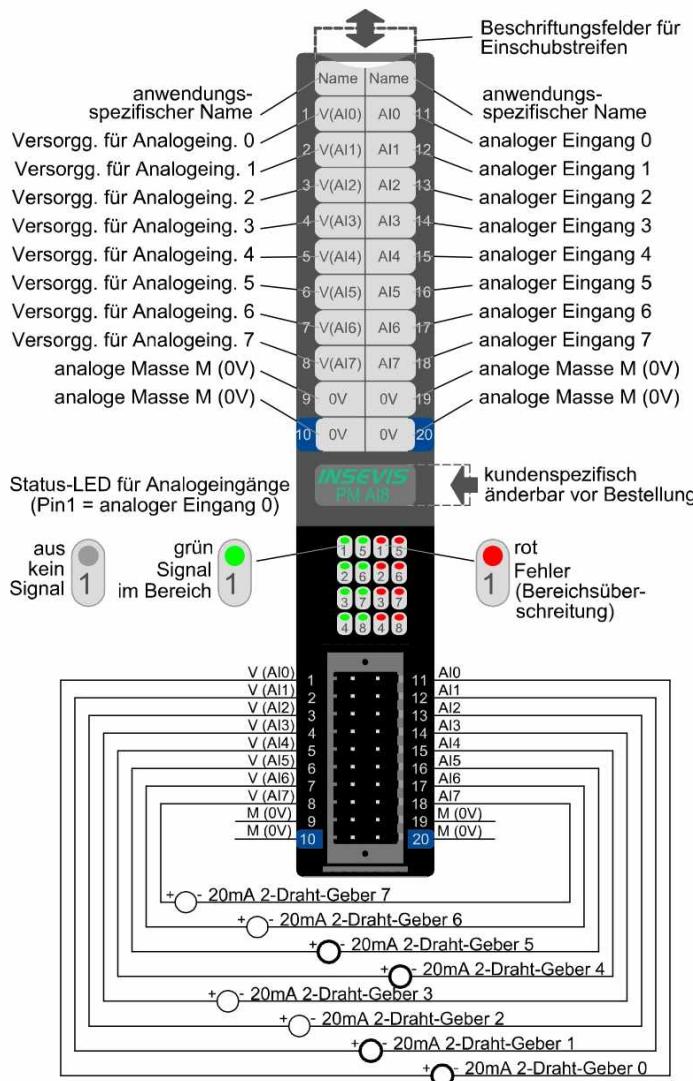
Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (17 V ... 30 V DC, mit über Gerätetersorgung.)
Analoge Eingänge	4 (alternativ zu Ausgängen per Software konfigurierbar.) ± 20 mA, 4..20 mA, 0..10 V
Eingangsbereiche	4, grün: Signal im zulässigen Bereich 4, rot: Übersteuerung / Sättigung
Diagnose LEDs (keine Anzeige bei Drahtbruch oder offenem Eingang)	Messbereichsgenauigkeit < 1 %
Analoge Ausgänge	4 (alternativ zu Eingängen per Software konfigurierbar.) 0...20mA, 4...20mA, 0-10V
Ausgangsbereiche	4 = im zulässigen Bereich 4 = Übersteuerung
Diagnose LEDs, grün Diagnose LEDs, rot	Einschwingzeit: Zeitkonstante 1,5 ms (typ)
Bürdenwiderstand/ Lastwiderstand gegen A-GND	mA: 500 Ω (max.) V: 1 kΩ (min.)
Auflösung	aE: 12...16 Bit / aA 12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1 %



Peripheriemodul AI8 (8 Analogeingänge)

Das Peripheriemodul PM-AI8 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe als reine Analogeingangskarte mit 8 analogen Eingängen, die per Software konfigurierbar sind. Sie ist besonders für Anwendungen mit vielen verschiedenen analogen Strom- oder Spannungssignalen geeignet. Je nach eingestellter Integrationszeit erhöht sich die Auflösung der Analogeingänge von 12 auf bis zu 16Bit.

PM-AI8



Hinweise:

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen von 3- und 4-Drahtgebern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul MIO84	PM-AI8-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20A-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

analoge Eingänge

Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (17 V ... 30 V DC, (erfolgt mit über Gerätversorgung)
Anzahl Eingänge	8 (per Software konfigurierbar)
Eingangsbereiche	0...20mA, 4...20mA, ±2,5V, ±5V, ±10V, 0..10V
Diagnose LEDs (keine Anzeige bei Drahtbruch oder offenem Eingang)	8, grün: Signal im zulässigen Bereich 8, rot: Übersteuerung / Sättigung
Zahlenformat	0000 ... 6C00 (hexadezimal) für Messbereich mA und 0...10V sonst 9400 ... 6C00 (hexadezimal)
Übersteuerungsbereich	20 mA ... 22 mA (nur bei mA)
Eingangswiderstand	150Ω (typ.) für Messbereich Strom 100kΩ (typ.) für Messbereich Spannung
Abtastzykluszeit = Integrationszeit *	parametrierbar 1ms ... 35767 ms default: 100 ms (=Netzfrequenzfilter 50Hz und 60Hz)
Zulässige Spannung zwischen Eingängen und A-GND (max.)	-15 V ... + 24 V
Drahtbruchüberwachung	durch Messbereichsüber- bzw. -unterschreitung
Anschlussart der Signalgeber	unsymmetrisch gegen A-GND (single ended)
Messprinzip/ Umsetzprinzip	sukzessive Approximation
Auflösung in Abhängigkeit von der Integrationszeit *	12 Bit ...16 Bit
Genauigkeit (bezogen auf Messbereich)	< 1%

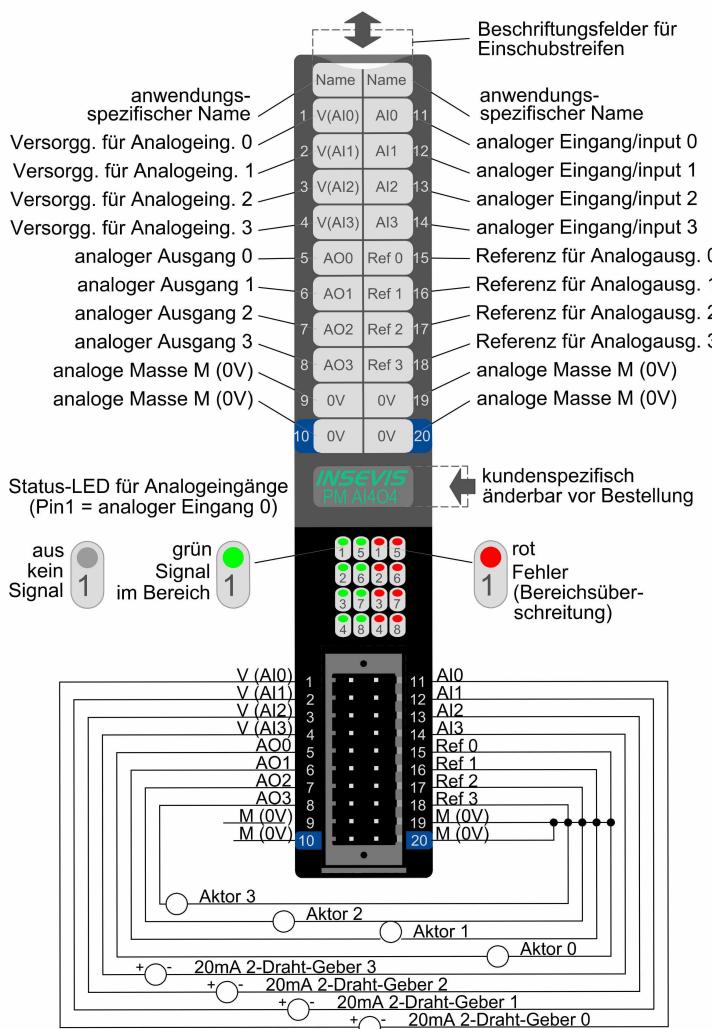


Peripherie

Peripheriemodul AI4O4 (4 Analogeing- und 4 Analogausgänge)

Das Peripheriemodul PM-AI4O4 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit jeweils 4 analogen Ein- und Ausgängen, die per Software konfigurierbar sind. Je nach eingestellter Integrationszeit erhöht sich die Auflösung der Eingänge von 12 auf bis zu 16Bit.

PM-AI4O4



Hinweise:

Verbinden Sie Ref AIO 0..3 immer mit der Masse (0V). Das Modul versorgt die 2-Drahtgeber für die Eingänge mit maximal 30mA selbst. Es ist keine externe Versorgung nötig!

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen von 3- und 4-Drahtgebern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul AI4O4	PM-AI4O4-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20A-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Analoge Eingänge

Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (17 V ... 30 V DC) (mit über Geräteversorgung)
Stromaufnahme Verlustleistung	150 mA (max.) 4 W (max.)
Analoge Eingänge	4 (per Software konfigurierbar)
Eingangsbereiche	0...20mA, 4...20mA, ±10V, ±5V, ±2,5V, 0..10V
Diagnose LEDs (keine Anzeige bei Drahtbruch oder offenem Eingang)	4, grün: Signal im zulässigem Bereich 4, rot: Übersteuerung / Sättigung
Zulässige Spannung (zw. Eingang ↔ A-GND)	-15 V ... + 24 V DC (max.)
Drahtbruchüberwachung	durch Messbereichsüber- bzw. -unterschreitung
Abtastzykluszeit = Integrationszeit	parametrierbar von 1ms ... 35767 ms
Auflösung (abhängig von Integrationszeit)	12...16 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%

Analoge Ausgänge

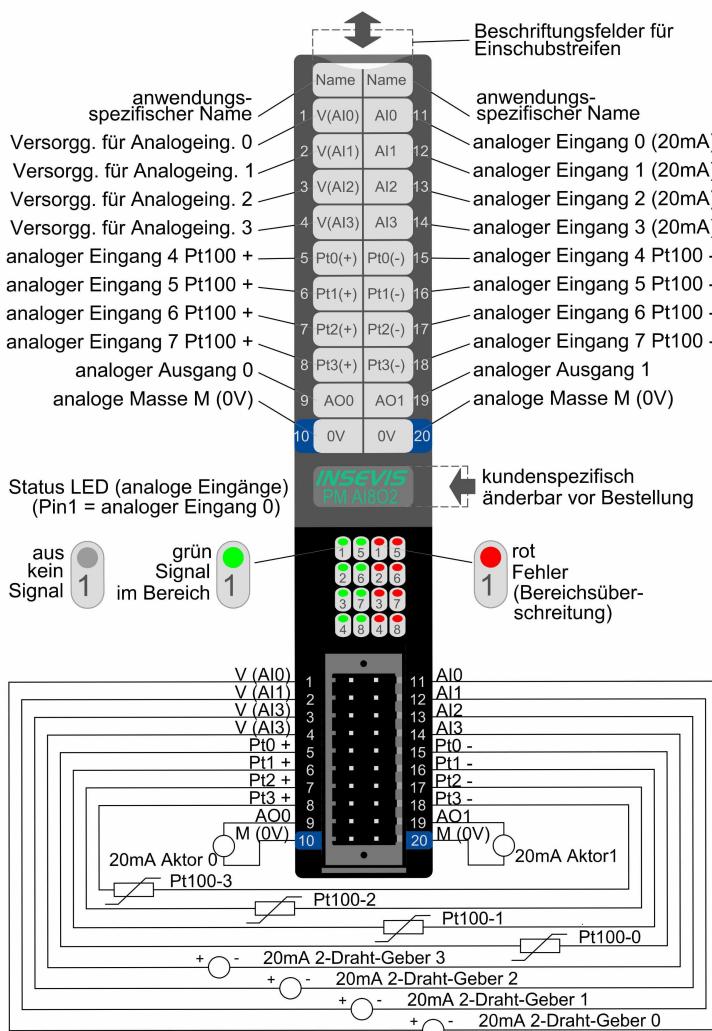
Eigenschaft	Technische Daten
Analoge Ausgänge	4 (per Software konfigurierbar)
Ausgangsbereiche	±20mA, 4...20mA, ±10V
Diagnose LEDs, grün Diagnose LEDs, rot	4 = im zulässigen Bereich 4 = Übersteuerung / KS
Einschwingzeit:	Zeitkonstante t (typ) 1,5 ms
Bürdenwiderstand/ Lastwiderstand gegen A-GND	mA: 500 Ω (max.) V: 1 kΩ (min.)
Kurzschlusschutz	ja
Übersteuerungsbereich	20 ... 23 mA, -20 ... -23 mA 10 ... 11,3V, -10 ... -11,3V
Auflösung	12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%



Peripheriemodul AI8O2 (8 Analogeing- und 2 Analogausgänge)

Das Peripheriemodul PM-AI8O2 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit jeweils fest voreingestellten 4 PT100-Eingängen und 4 analogen Eing- und 2 analogen Ausgängen mit je 4...20mA. Diese Baugruppe ist ideal für Low-Budget-Lösungen, die Temperaturmessungen und andere Analogverarbeitung verlangen.

PM-AI8O2



Hinweise:

Das Modul versorgt die 2-Drahtgeber für die Eingänge mit maximal 30mA selbst. Es ist keine externe Versorgung nötig!

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen von 3- und 4-Drahtgebern.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul AI8O2	PM-AI8O2-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch *	E-CONS20A-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Analoge Eingänge

Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (17 V ... 30 V DC) (mit über Geräteversorgung)
Stromaufnahme Verlustleistung	150 mA (max.) 4 W (max.)
Eingangsbereiche (Nennwerte incl. Unter-/Übersteuerungsbereich)	AE 0....3: 4...20 mA AE 4....7: PT100 (-240°C ... +450°C)
Übersteuerungsbereich	20 mA ... 23 mA
Diagnose LEDs (keine Anzeige bei Drahtbruch oder offenem Eingang)	8, grün: Signal in zulässigem Bereich 8 rot: Übersteuerung (mA) bzw. Kurzschluss und Temperaturwert unter -50°C (PT100)
Eingangswiderstand	120 Ω (typ.) (Messbereich 20 mA) 500 Ω (typ.) (Messbereich PT100)
Abtastzykluszeit = Integrationszeit	parametrierbar von 1ms ... 35767 ms
Auflösung	12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%

Analoge Ausgänge

Eigenschaft	Technische Daten
Analoge Ausgänge	2
Ausgangsbereich (Nennwerte)	4 mA ... 20 mA
Übersteuerungsbereich	20 mA ... 23 mA
Bürdenwiderstand gegen A-GND	500 Ω (max.)
Kurzschlusschutz	ja
Einschwingzeit:	Zeitkonstante τ (typ) 5 ms
Auflösung	12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%

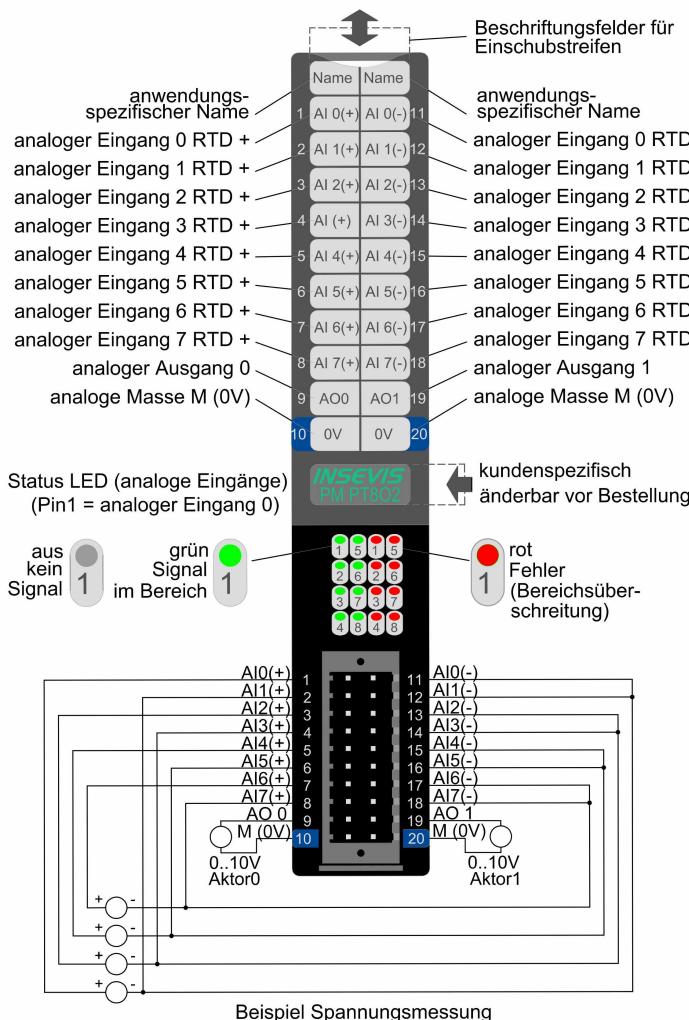


Peripherie

Peripheriemodul RTD8O2 (8 Analogeing- und 2 Analogausgänge)

Das Peripheriemodul PM-RTD8O2 ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit jeweils 8 analogen Eingängen zur Widerstandsmessung, die per Software konfigurierbar sind und analogen Spannungsausgängen. Es lassen sich 2-, 3- und 4-Drahtanschlüsse konfigurieren, welches diese Baugruppe für Temperaturmessungen besonders empfiehlt.

PM-RTD8O2



Hinweise:

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungen von 3- und 4-Drahtanschlüssen.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul RTD8O2	PM-RTD8O2-02
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20A-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Analoge Eingänge

Eigenschaft	Technische Daten
Lastspannung L+	24V DC (17 V ... 30 V DC) (mit über Geräteversorgung)
Stromaufnahme Verlustleistung	50 mA (max.) 1,2 W (max.)
Analoge Eingänge	8
Diagnose LEDs	8 grün: Signal in zulässigem Bereich 8 rot: Kurzschluss keine Anzeige bei Drahtbruch oder offenem Eingang
Eingangsbereiche (Nennwerte incl. Unter-/ Übersteuerungsbereich)	PT100: -200°C ... 620°C PT1000: -200°C ... 300°C Ni100: -200°C ... 275°C Ni1000: -200°C ... 175°C KTY81/1xx: -75°C ... 150°C 0 ... 300 Ω, ... 2 kΩ
Eingangswiderstand	500 Ω (typ.)
Abtastzykluszeit = Integrationszeit	parametrierbar von 1ms ... 35767 ms
Anschlussart der Signalgeber	2- oder 4-Draht, symmetrisch
Drahtbruchüberwachung	durch Messbereichsüber- bzw. -unterschreitung
Auflösung	12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%

Analoge Ausgänge

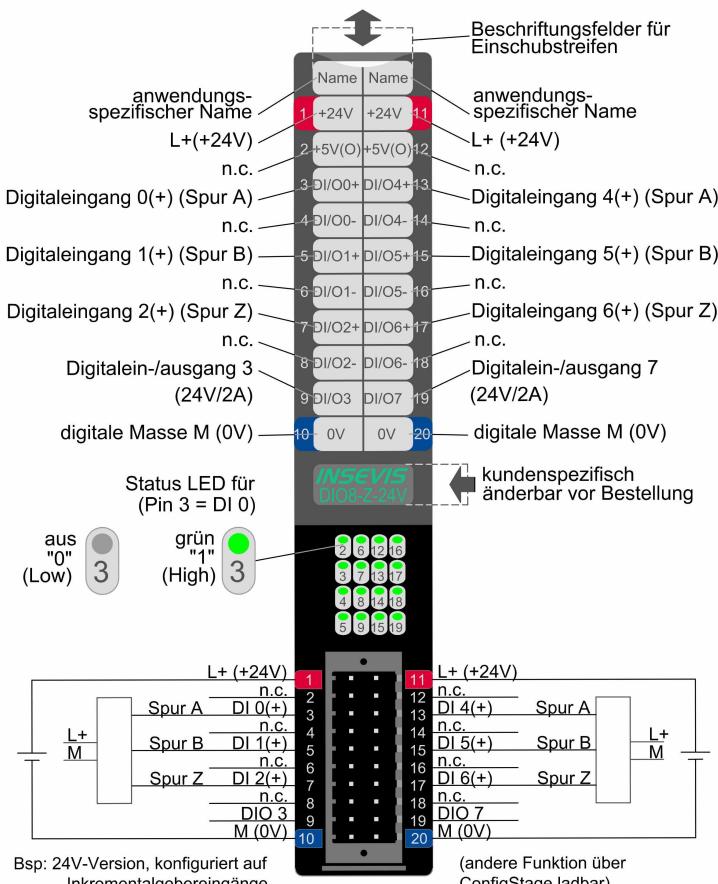
Eigenschaft	Technische Daten
Analoge Ausgänge	2
Ausgangsbereich	0,5 ... 10V
Übersteuerungsbereich	10 ... 11V
Lastwiderstand gegen A-GND	1kΩ (max.)
Einschwingzeit:	Zeitkonstante τ (typ) 1,5 ms
Auflösung	12 Bit
Messbereichsgenauigkeit	< 1%



Funktionsmodul DIO8-Z (2 Geberkanäle und 2 Digitalein- oder Ausgänge)

Das Funktionsmodul DIO8-Z ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit 6 Zählereingängen. Damit können 2 Inkrementalgeber (A,B,Z) mit 5V, 24V oder 2 Absolutwertgeber (RS422) angeschlossen werden. Diese Baugruppe verfügt zusätzlich über 2 digitale Ein-/Ausgänge mit max. 2A.

PM-DIO8-Z



Hinweise:

Die jeweilige Funktion der Baugruppe wird mit der kostenlosen Konfigurationssoftware „ConfigStage“ in die Baugruppe geladen und automatisch in der CPU hinterlegt.

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Blockschaltbildern und Beschaltungsvorschlägen für verschiedene Geber.

Bestelldaten	Artikelnummer
Funktionsmodul DIO8-Z für 24V-Signale	PM-DIO8Z-24V-03
Funktionsmodul DIO8-Z für 5V-Signale	PM-DIO8Z-5V-03
Funktionsmodul DIO8-Z für RS422-Signale	PM-DIO8Z-422-03
Steckverbinder 20polig, Schraubflansch	E-CONS20D-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Zählereingänge

Eigenschaft	Technische Daten
Digitale Eingänge Diagnose LEDs	6 Eingänge 6, grün
Eingangsspannung 5V und 24V	positivschaltend negativschaltend
Eingänge nach RS422	differentiell (nach RS422)
Drahtbruchüberwachung Potentialtrennung zu SPS Anschluss von 2-Draht-BERO	nein nein nein
Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung	2 µs (typ.) 2 µs (typ.)
Maximale Zählfrequenz	125kHz (Änderung vorbehalten)

Digitale Ein-/Ausgänge

Eigenschaft	Technische Daten
Ausgänge Signalpegel für Signal 0 für Signal 1	1,0 V bei 500Ω (max.) L+ - 1,0V bei 0,5A Last (min.)
Ausgangsstrom für Signal 0 für Signal 1	0,5mA (max.) 2 A (max. bis 60°C) (Änderung vorbehalten)
Ausschaltverzögerung	30 µs (typ., ohne Last)
max. Schaltfrequenz	100 Hz (bei ohmscher Last)
Eingänge Signalpegel für Signal 0 für Signal 1	0V ... +5V +7,5V ... +30V
Drahtbruchüberwachung, Fehlerdiagnose Potentialtrennung zur SPS	nein nein nein
Einschaltverzögerung	50 µs (typ.)



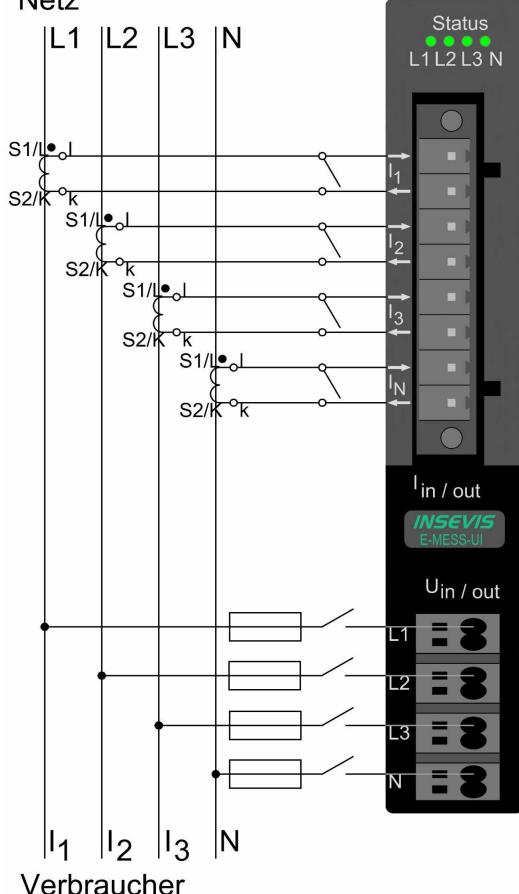
Peripherie

Funktionsmodul E-Mess UI (3 Spannungs- und 4 Stromwandlereingänge für L1-L3, N)

Das Peripheriemodul E-Mess UI ist eine kompakte Peripheriebaugruppe mit gemischten Spannungs- und Stromeingängen zur Energiemessung eines Verbrauchers in einem 3-phasigen Netz. Diese Baugruppe misst Strom 4-phäsig und Spannung 3-phäsig sowie den Phasenwinkel. Ein interner Controller sorgt für die Berechnung von Wirk- und Scheinleistung und -arbeit sowie Leistungsfaktor $\cos \phi$ und stellt alle Werte Prozessabbild auch als Summen (Bilanzen) zur Verfügung.

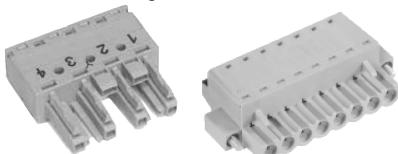
PM-E-Mess UI

Netz



Verbraucher

Im Lieferumfang enthaltene Steckverbinder:



Allgemein

Eigenschaft	Technische Daten
Einsatz in Nieder und Mittespannungsnetzen	ja
Versorgungsspannung	intern über SPS Rückwandbus
Schutzklasse	I
Verschmutzungsgrad	2
Netzfrequenz	50 Hz, 60Hz umschaltbar

Spannungsmessung

Eigenschaft	Technische Daten
Dreiphasen 4-Leitersysteme mit Nennspannungen (L-N)	bis 230V eff.
Überspannungskategorie	300V CAT III
Bemessungsstoßspannung	4kV
Messbereich L-N	bis max. 350V eff.
Impedanz	1 MΩ / Phase
Auflösung	0,1 V
Messgenauigkeit (typ.)	0,5%
Abtastfrequenz	8 kHz
Messgenauigkeit E-Mess-UI bei Spannung (typ.)	0,5%

Strommessung

Eigenschaft	Technische Daten
Nennstrom	1 / 5 A
Messbereich	0 - 6 A eff.
Impedanz	14 mΩ
Auflösung	0,1 A
Messgenauigkeit (typ.)	0,5%
Abtastfrequenz	8 kHz
Messgenauigkeit E-Mess-UI bei Strom (typ.)	0,5%

Hinweise:

Die beiden benötigten Steckverbinder sind bei dieser Baugruppe Teil des Lieferumfanges. Der Einsatz dieser Baugruppe ist auf CC3xxV und DP3xxC.

Die Produktinformation zu dieser Baugruppe steht im Internet unter Produkte / Peripherie zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben zu Beschaltungen und Ablage der Werte im Prozessabbild.

Bestelldaten	Artikelnummer
Peripheriemodul E-Mess UI	PM-EMESS-UI-02

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Zubehör für Peripherie

Für den Anschluss von INSEVIS-Geräten stehen pinmarkierte Stecker mit seitlichen Lösehebeln bzw. Schraubflanschen zur Verfügung. Das erlaubt eine eindeutige Zuordnung der Pins zu den Signalen und erleichtert die Verdrahtung. Die Kontaktierung erfolgt mit wartungsfreien Zugfeder-Kontakten für max. 1,5mm² Querschnitte ohne Aderendhülsen.

Jeder Lieferung einer Kopfstation liegt eine Erdungskralle bei. Bei Bestellungen mit Onboard-Peripheriemodulen werden diese werksseitig auf dem Kopfmodul vormontiert mit zugehöriger Rückfolie und Kennzeichnungsstreifen.

Abbildung Zubehör	Zubehör	Artikelnummer
Stecker (bei den einzelnen Produkten schon angeführt)  E-CONS10 (Schraubflansch) (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für Kopfstationen Steckverbinder 2x5polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON10)	E-CONS10-00
 E-CONS20D (Schraubflansch) (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für Digitalmodule + MIO84 Steckverbinder 2x10polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON20D)	E-CONS20D-00
 E-CONS20A (Schraubflansch) (pinmarkierte Stecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	Für Analogmodule Steckverbinder 2x10polig, Schraubflansch (auch als mechanisch kompatibler Ersatz zur vorherigen Lösehebelvariante E-CON20A)	CONS20A-00
 E-CON08 (Schraubstecker für max. 1,5mm ² Anschluss)	für Relaismodul DO4-R Steckverbinder 1x8polig	E-CON08
kundenspezifisches Label Hinweis: ¹⁾ Verpackungseinheit von 100 Stück	Einschubstreifen V mit Kundenlogo rückseitig	E-LABV-00 ¹⁾
Software Hinweis: Software im Internet downloadbar	ConfigStage	ohne
Lieferumfang als Beipack:	Rückfolie mit Beschriftungsfeld der Signale Einschubstreifen V mit INSEVIS-Label Technische Daten	

Anbauteile, Sonderkonstruktionen, geltende Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus.



Notizen



Software



Software



INSEVIS-Software – Komplexe Aufgaben maximal einfach lösen

Für die kostenlose INSEVIS-Software benötigen Sie weder 2 Monitore noch irgendwelche Superrechner. Sie finden sich auch nach Monaten sofort wieder in Ihrem Projekt zurecht. Vor allem schützt die INSEVIS-Software Ihr Know-how - damit es Ihres bleibt. Und zwar mit unüberwindbaren Schutzstufen und dem Verhindern des Rücklesens von Ihren Bausteinen aus der Steuerung.

INSEVIS steht für die Lösung komplexer Aufgaben mit einfacher und intuitiv zu verstehender Software. Kein Schnickschnack, sondern verständliche Werkzeuge zum einfachen Umsetzen der Anforderungen. Im Büro genauso wie bei der Inbetriebnahme vor der Maschine. Sämtliche Tools sind auch auf Notebooks mit kleinen Bildschirmen verwendbar.

Sämtliche Funktionen werden ausführlich in Handbüchern und direkt im Programm mit Tool-Tipps erklärt. Im Downloadbereich der Internetseiten von INSEVIS liegen ausreichend Beispielvisualisierungen als Vorlage und Demoapplikationen zum kostenlosen Download bereit. Und unter YouTube wird die Benutzung der Software umfangreich vorgeführt.

Produkte

Konfigurationstool



Parametrieren von Peripherie, Kommunikation und CPU
– ConfigStage

Remotezugangstool



Portable Software für Remote Zugang und Archivauslesen
– RemoteStage

Visualisierungstool



Einfaches Erstellen / Simulieren hochwertiger Visualisierungen
– VisuStage Lean-Version
– VisuStage Voll-Version

Anwendungsbereiche

- Konfiguration und Adressierung der INSEVIS-Peripherie,
- Einbinden von Fremdperipherie via CAN oder Modbus,
- Konfiguration der S7-CPU alternativ zu SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal®,
- Erstellung umfangreicher Visualisierung samt Archivierungen,
- Remote Visualisierung und Bedienung wie in einem zweiten Panel (auch für Siemens-CPUs),
- Anzeige, Abspeichern und Rücklesen von Archiven (auch im Batchprozess),
- Diagnose und Aktualisierung der Steuerungen, Aktivieren des Know-how-Schutzes für Steuerungsdaten

Servicetool

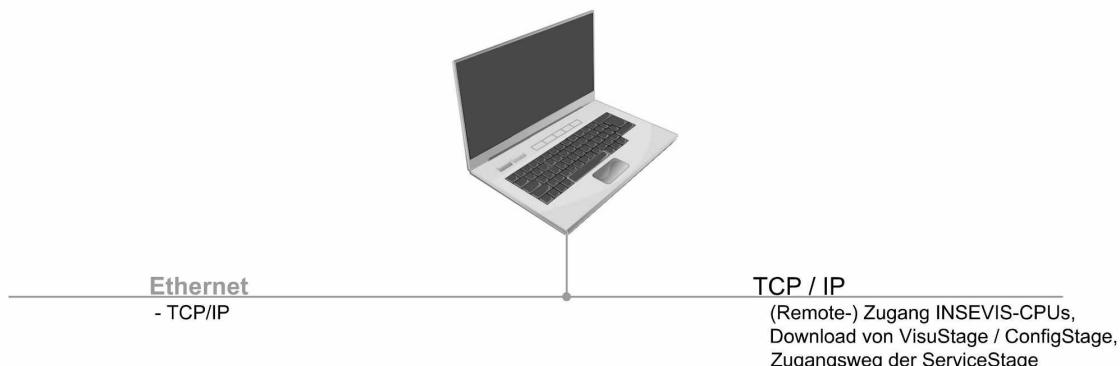


Ideal für die Wartung: einfaches Auslesen und Downloaden
– ServiceStage



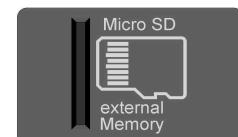
Kommunikation zu SPS bzw. Panel

INSEVIS-Software kommuniziert über TCP/IP mit den INSEVIS SPSEN und Panel-HMIs. Dabei erkennt die Software automatisch die Netzwerkteilnehmer und kann diese mit einem Blinktest identifizieren.



Externe Speicherkarte zum Firmwareupdate

Wenn durch S7-Anwenderprogramme oder Visualisierungen neue Funktionen verwendet werden, kann ein Firmwareupdate nötig sein, welches über eine optionale Micro-SD-Karte im handelsüblichen FAT32-Format erfolgt. INSEVIS ermöglicht ein Firmwareupdate ein Geräteleben lang kostenlos. Das besondere bei diesem Update ist, dass die kompletten Anwenderdaten dabei erhalten bleiben.



Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

Datenarchiverung Störmeldedaten, Trends und Rezepturen von der Speicherkarte in den remote-PC einlesen und auf ein Netzaufwerk abspeichern. Manuell oder im Batchprozess - in jedem Fall kostenlos mit der RemoteStage.	Backup & Restore Einfach alle Daten sichern; Anwenderprogramm, Prozessdaten, Visualisierung und Archive - passwortgeschützt als eine Binärdatei zum Aufspielen auf ein baugleiches Gerät. Das arbeitet mit diesen Daten genau dort weiter, wo das alte Gerät aufgehört hat.
Unlimitierte Sprachen Durch einen innovativen Denkansatz alle Sprachen unterstützen, die auf dem Visualisierungs-PC installiert sind. Keine Beschränkung der Anzahl Sprachen in der Visualisierungs-RunTime. Damit immer weltweit einsatzfähig sein.	Remotezugang Kostenlos den PC als zweites Panel nutzen, damit die Anlage visualisieren und steuern. Archive in den Remote- PC übertragen und in txt- oder csv- Format abspeichern. Das Ganze natürlich multiinstanzfähig und in Kundenprogramme integrierbar.
Trendverwaltung 4 zeitbasierte Trends mit je 16 Kanälen, die variablenabhängig oder permanent eine definierte Menge an Werten aufzeichnen, als Trendkurven anzeigen und archivieren. Auch XY-Trends aus Datenbausteinen können angezeigt und archiviert werden.	Multistruktur-Rezepte Bis zu 64 Rezepturen mit bis zu 256 unterschiedlichen Variablen (Elementen), die pro Rezeptur bis zu 256 Datensätze ergeben können. Abgespeichert auf der Micro-SD-Speicherkarte, die remote auslesbar-, editierbar und abspeicherbar ist.
Umfangreiches Störmeldesystem Bis zu 1024 Alarm- und 1024 Ereignismeldungen in allen möglichen Sprachen, als einzelne Meldungszeile, blinkende Text- oder Zeichenmeldung, Meldungsübersicht oder -archiv anzeigen, archivieren, remote anzeigen und abspeichern.	Benutzerverwaltung Bis zu 9 Benutzerebenen per PIN verwalten. Definieren Sie benutzerabhängige Zielbildschirme und gestatten Sie, die PINs direkt am Panel zu ändern. Jede Taste oder Eingabe kann benutzerabhängig unterschiedlich bedienbar gemacht werden.
Integrierte Simulation und S7-Synchronisation Komplizieren der Visualisierung mit Fehlerreport und Anzeige der Visualisierung auf dem PC, auch zusammen mit S7-Programm über Siemens-S7-PLCSIM. Permanentes Synchronisieren der S7-Variablen mit denen im SimaticManager oder TIA-Portal.	Import & Export-Funktion S7-Variablen samt Symbolik aus dem SIMATIC®-Manager oder TIA-Portal importieren. Bequemes Exportieren allgemeiner Texte und Meldungstexte zur externen Übersetzung als csv-Datei und ebenso einfaches Zurücklesen in die Visualisierung.



Software

ConfigStage

Mit dem kostenlosen Konfigurationstool „ConfigStage“ werden die Zusatzfunktionen der INSEVIS-CPUs parametriert und in die SPS geladen. Die Onboard- bzw. dezentrale INSEVIS-Peripherie wird per Drag'n Drop auf die Steckplätze gezogen, parametriert und adressiert

Die gesamte Konfiguration wird graphisch in der „ConfigStage“ erzeugt, mit den gewünschten Werten in den Eingabefeldern ausgefüllt und per Ethernet in die SPS geladen. Diese Einstellungen werden dort in den Systemdatenbausteinen der INSEVIS- Steuerungen abgelegt. Die Programmierung mit dem SIMATIC®- Manager oder dem TIA-Portal® wird davon nicht berührt.

Das übersichtliche Zuweisen von CAN-spezifischen Daten auf S7-Operanden und die einfache Integration von Fremdperipherie über EDS-Import als vorbelegte CAN-Elemente machen die „ConfigStage“ zu einem gelungenen Beispiel für eine praktische, einfache und intuitiv logische Integration von CANopen®-Slaves in den S7-Sprachraum.

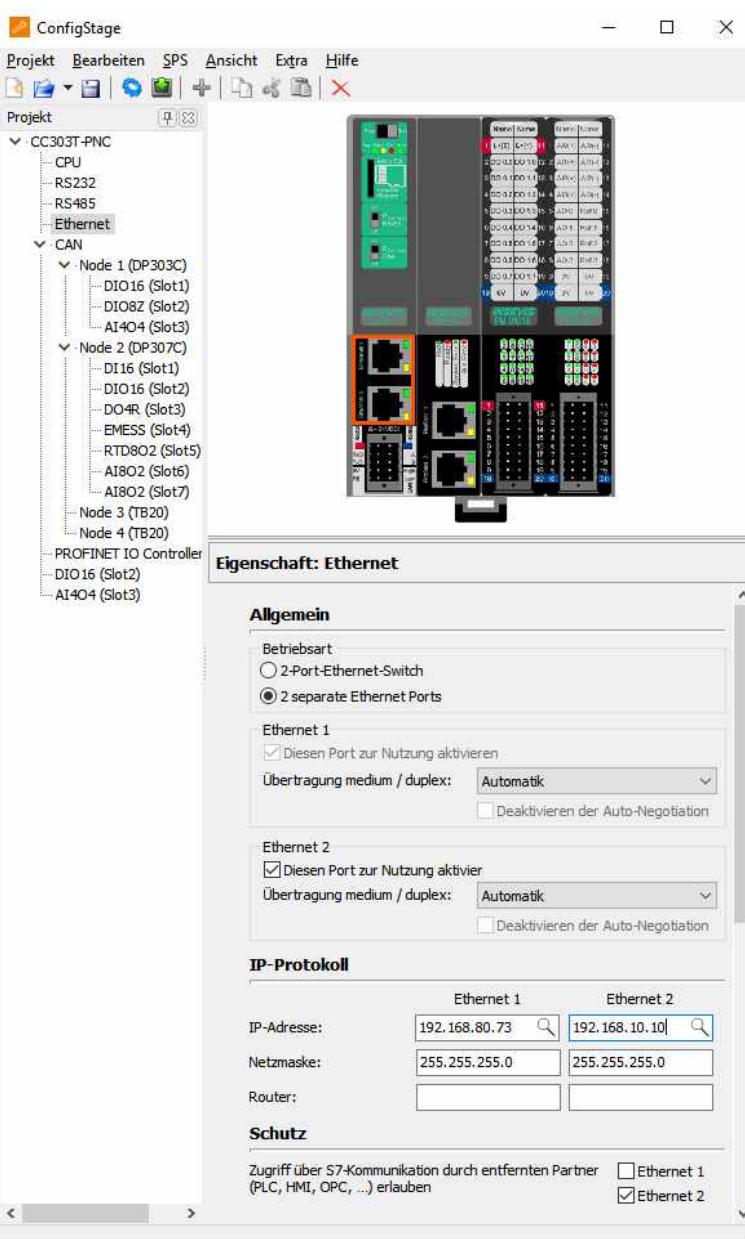


Bild: Konfiguration getrennter IP-Kreise

Hinweis: kostenloser Download der aktuellen Version von den INSEVIS-Internetseiten unter Produkte → Software

Eigenschaft	Technische Daten
Betriebssysteme	Windows XP Windows 7 Windows 10
Hardwareanforderungen	min. 5MB freier Speicherplatz Monitor: ab SVGA
Installationszeit	< 1 Minute
Bediensprachen	deutsch und englisch
Adresskonfliktüberwachung	automatisch (im Hintergrund)
Datenformate	*.csproj (Quelldatei) *.csbin (Binärdatei)
konfigurierbare S7-Steuerungsparameter der S7-CPU	Anlaufverhalten Passwortschutz Zykluszeitüberwachung Remanenz Uhrzeitalarme Weckalarme
konfigurierbare Schnittstellen	RS232: freies ASCII RS485: freies ASCII ModbusRTU Ethernet: RFC1006 (S7-Kommunikation) TCP, UDP, Modbus-TCP, Panel-HMI CAN: CANopen® (EDS-Import)

Eingangs- und Ausgangsadressübersicht					
Filter: <input checked="" type="checkbox"/> Eingänge <input checked="" type="checkbox"/> Ausgänge <input type="checkbox"/> Nur Adresskonflikte					
Typ	Adresse	Modul	Node	Slot	
Eingang	4 .. 5	DIO16	2		
Ausgang	4 .. 5	DIO16	2		
Eingang	160 .. 167	AI404	3		
Ausgang	160 .. 167	AI404	3		
Eingang	6 .. 7	DP303C.DIO16	1	1	
Ausgang	6 .. 7	DP303C.DIO16	1	1	
Eingang	10 .. 21	DP303C.DIO8Z	1	2	
Ausgang	10 .. 21	DP303C.DIO8Z	1	2	
Eingang	128 .. 143	DP303C.AI404	1	3	
Ausgang	128 .. 135	DP303C.AI404	1	3	
Eingang	22 .. 23	DP307C.DI16	2	1	

Bild: Adressübersicht

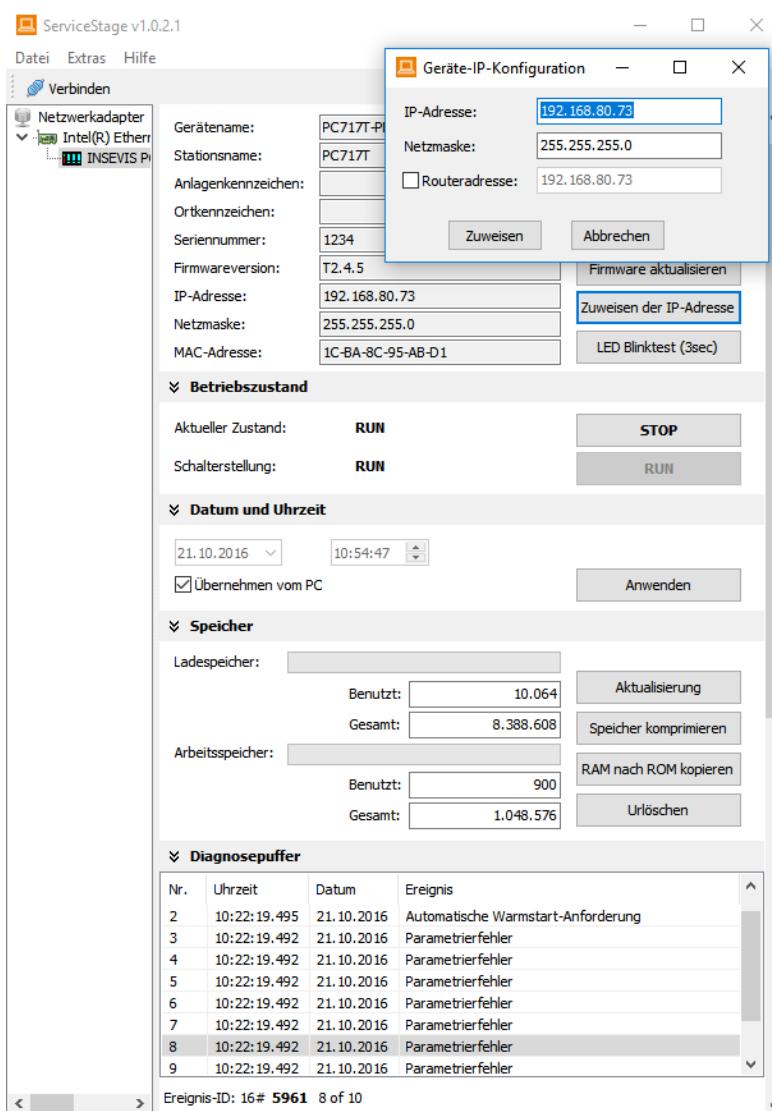
Bestelldaten	Artikelnummer
Softwaretool „ConfigStage“	keine



ServiceStage

Die kostenlose Software „ServiceStage“ ist für Wartungsmitarbeiter gedacht, die vorhandene Steuerungen diagnostizieren und aktualisieren sollen. Dafür benötigt die „ServiceStage“ keine teure Hardware, extra Monitore oder Softwarelizenzen. Für Updates müssen dem Service oder anderen Ausführenden keine Quelldaten mehr zur Verfügung gestellt werden, S7-WLD- und INSEVIS-Binärdaten reichen vollkommen aus.

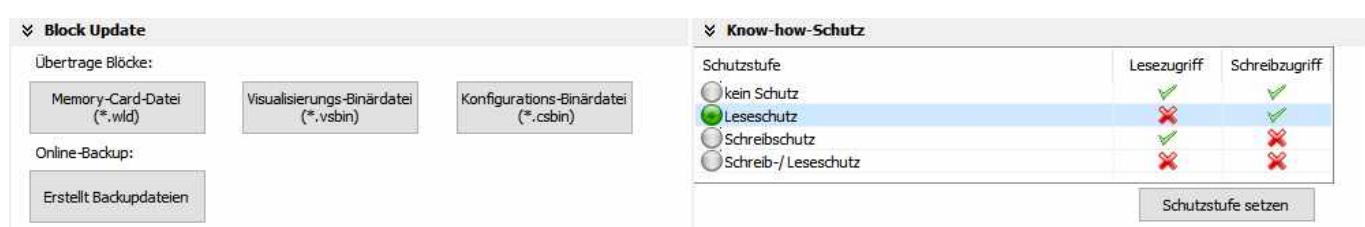
Über Ethernet ist es möglich, die INSEVIS-CPUs online zu erkennen, diagnostizieren, deren Betriebszustand zu ändern, Programmblöcke zu laden, einen kompletten Backup aller Daten zu erstellen sowie verschiedene Know-how-Schutzstufen zu setzen.



Eigenschaft	Technische Daten
Betriebssysteme	Windows XP Windows 7 Windows 10
Hardware-anforderungen	Min. 5MB Speicherplatz Monitor: ab SVGA
Installationszeit	< 1Minute
Bediensprachen	Deutsch und englisch
Service-Funktionen	Firmwareupdate (CPU-T) Identifizierung des gewünschten Gerätes im Netzwerk
	Gerätespezifische Daten (SNr., Firmwareversion, IP-Adresse (änderbar), MAC-Adresse, etc.).
	Änderung des Betriebszustandes RUN ↔ STOP,
	Setzen und Synchronisieren von Datum / Uhrzeit,
	Speicherdiagnose und -komprimierung,
	Auslesen und Speichern des CPU-Diagnosepuffers,
	Download des S7-Programms, der Visualisierungs- und Konfigurationsdaten,
	Automatisches Erzeugen von Backup-Daten
	Setzen der Know-how-Schutzstufen

Bild links: Diagnosedaten, Änderung der Zielgeräte-IP

Bild unten: Blockdownloads und Know-how-Schutz



Hinweis: Kostenloser Download der aktuellen Version von den INSEVIS-Internetseiten unter Produkte → Software

Bestelldaten	Artikelnummer
Softwaretool „ServiceStage“	keine



Software

VisuStage

Mit dem PC-Visualisierungstool VisuStage können moderne multilinguale Visualisierungen auch von Neueinsteigern einfach erstellt und simuliert werden. Bestehende S7-Variablen werden samt Symbolik aus den DBs des S7-TIA-Projekts übernommen und immer wieder damit synchronisiert. Export- und Importfunktionen für Texte erleichtern die Übersetzung in Fremdsprachen enorm.

Die Projektierung ist äußerst übersichtlich und effektiv, einfach zu verstehen und zu bedienen. Eine integrierte Simulation erfolgt manuell oder zusammen mit dem S7-TIA-Projekt aus dem Siemens-S7-PLCSIM. Benutzer von WinCCflex® von Siemens fühlen sich sofort „zu Hause“ und freuen sich über viele Erleichterungen.

Nach der ersten Installation läuft die VisuStage 30 Tage im vollen Umfang, bevor es in die auf eine Projektsprache begrenzte Lean-Version umschaltet oder eine Lizenzdatei die zeitlich unbeschränkte Nutzung der VisuStage mit allen Sprachen freischaltet. Mit einer einzigen Firmenlizenz können bei dem Kunden unbegrenzt viele Installationen freigeschaltet werden. Jährliche Wartungslizenzen garantieren immer den aktuellsten Softwarestand. Die VisuStage läuft aber auch ohne Wartungslizenz in der jeweils letzten Version unbeschränkt weiter. Und: wer nur eine Projektsprache benutzt, kann dauerhaft mit der kostenlosen Lean-Version der VisuStage arbeiten.

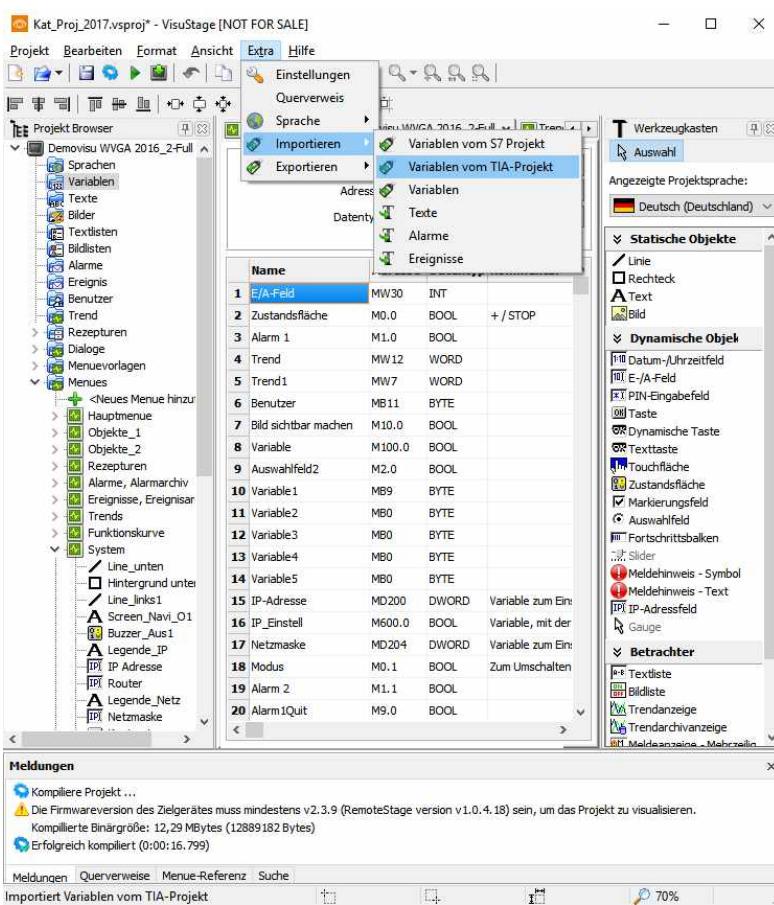


Bild: Variablenimport aus TIA-Portal samt Symbolik

Eigenschaft	Technische Daten
Betriebssysteme	Windows XP Windows 7 Windows 10
Hardwareanforderungen	Min. 30MB freier Speicherplatz Monitor: ab SVGA
Installationszeit	< 2 Minuten
Bediensprachen	Deutsch und englisch
Datenformate	*.vsproj (Quelldatei) *.res (Ressourcendatei) *.vsbin (Binärdatei)
Anzahl Sprachen	Unbeschränkt (Voll-Version) (alle Sprachen, die auf dem VisuStage-PC installiert sind) 1 Sprache (Lean-Version)
Export- / Import-Funktionen	Für Variablen, allgemeine Texte und Meldungstexte, Grafiken (bmp, jpg, png)
Störmeldesystem	Max. 1024 Alarne, (archivierbar) Max. 1024 Ereignisse, (archivierbar)
Trends	4 Trends mit je 16 Kanälen pro Kanal bis zu 650.000 Archivdaten auf Micro-SD-Karte
Rezepturverwaltung	Max. 64 Rezepturen mit Max. 256 Elementen in Max. 256 Datensätzen
Benutzerverwaltung	9 Ebenen mit PIN-Kennung
Bildschirm	Bildschirmschoner, Dimmen und Abschalten der Hinterleuchtung
Buzzer	Warn- und Klickton aktivierbar
Bibliotheksfunktion	Integriert
Simulation	Integriert, mit Variablen- und Meldungsstimulation und Screenshotfunktion Zusammen mit S7-Projekt über Siemens-S7-PLCSIM
S7-Synchronisation	Integriert (für symbolische und absolute S7-Variablen)

KEEP S7
SMART &
SIMPLE

Mit der kostenlosen VisuStage können Sie sich eine umfangreiche, bis zu 3.000x3.000 Pixel große, frei definierte Visualisierung erstellen und als Binärdatei abspeichern. Diese dann mit der kostenlosen RemoteStage im PC öffnen und mit einer Siemens-S7-CPU per Ethernet verbinden und remote ohne RunTime-Lizenz und PowerTags visualisieren!

Hinweis: Kostenloser Download der aktuellen Version von den INSEVIS-Internetseiten unter Produkte → Software



Möglichkeiten mit der VisuStage

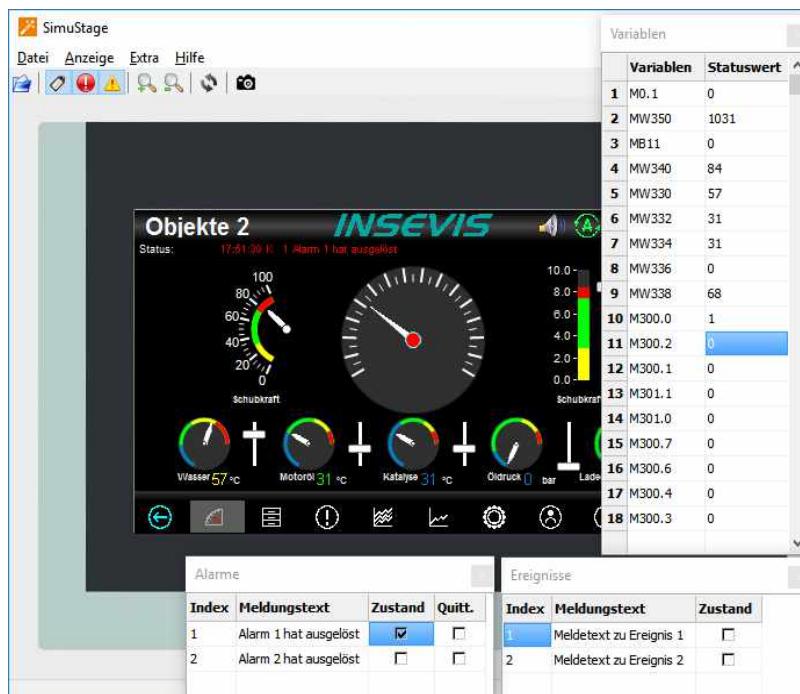
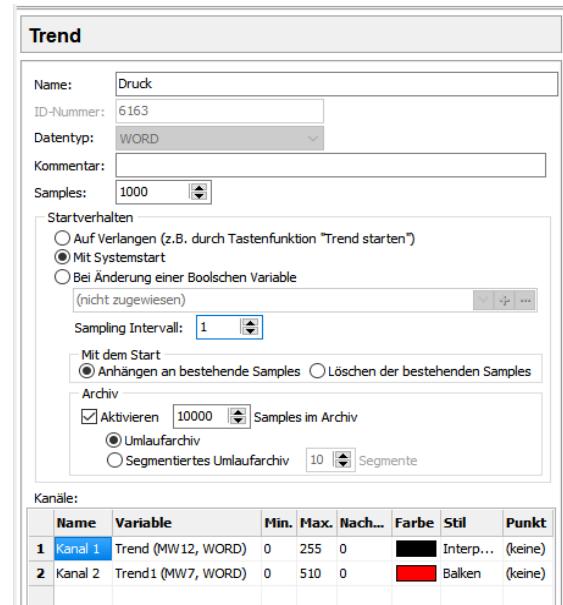
Am Beispiel der Projektierung von Trends sieht man, wie einfach, Trends erstellt und Trendkanäle visualisiert werden können.

Bei Einrichtung der Trend-Ressource wird Datenformat, Variable, Wertebereich und Design der Trendkanäle definiert sowie die Bedingungen vorgegeben zum Start der Aufzeichnungen, deren Länge und zeitlicher Abstand sowie die Anzahl der auf der Micro-SD-Karte zu archivierenden Trendsamples (bis zu 650.000 Werte pro Trendkanal) eingestellt. (Abb. rechts)

In der Anzeige auf dem Panel-HMI, der Panel-SPS bzw. auf einem Remote-PC wird damit ein Trend- und eine Trendarchivanzige wie hier dargestellt erzeugt.



Einzelne Trendkanäle können bei der Anzeige an- bzw. abgewählt werden, deren Werte können in E/A-Feldern zur gleichen Zeitbasis angezeigt werden. Auf der Zeitachse verschiebbare Messlineale und Zoomfunktionen stehen ebenfalls zur Verfügung.



Die integrierte Simulation wird durch die SimuStage, einer zweiten Instanz der VisuStage, durchgeführt.

In der Variabelliste werden alle auf dem Bildschirm verwendeten Variablen zur manuellen Stimulation angezeigt, Alarm- und Ereignismeldungen können manuell ausgelöst werden. Eine Screenshotfunktion erzeugt jpg-Bilder des aktuellen Bildschirmhaltes und hilft bei der einfachen Erstellung der Dokumentation.

Bestelldaten	Artikelnummer
Firmenlizenz für Voll-Version „VisuStage“ (beinhaltet 1 Jahr freie Updates)	SW-VS
Wartungslizenz für Voll-Version „VisuStage“ (beinhaltet 1 weiteres Jahr freie Updates)	SW-VSW
Wartungslizenz für Voll-Version „VisuStage“ (beinhaltet 3 weitere Jahre freie Updates)	SW-VSW3

Für unbeschränkte Anzahl an Installationen der mehrsprachigen Version (freie Updates im 1. Jahr).

Zugang zu Updates bereits für bestehende Installationen der mehrsprachigen Version für ein Jahr (nach dem 1. Jahr).

Zugang zu Updates bereits für bestehende Installationen der mehrsprachigen Version für drei Jahre (nach dem 1. Jahr).

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.



Software

RemoteStage

Dieses Programm steht Kommandozeilen-Tool zur Verfügung, muss also nicht installiert werden. Die Software öffnet eine lokale Binärdatei des Visualisierungsprojektes (oder kann sich bei INSEVIS-Panel-HMIs/-SPSs die Visualisierung von dort in den Remote-PC laden) und baut eine S7-Verbindung (Put/Get) mit S7-SPSs diverser Hersteller auf, um von dort die Prozessdaten in den Remote-PC zu laden und in der Visualisierung anzuzeigen. Es fallen dabei keine Software-Kosten (RunTime-Lizenzen oder PowerTags) an, so dass auch z.B. **Siemens-S7-CPU** damit **kostenlos remote visualisiert** werden können (einfach IP-Adresse und TSAP eingeben, „Put/Get Erlauben“ aktivieren).

Mit der in VisuStage erstellten Binärdatei der Visualisierung eine kostenlose Remote-Visualisierung auf dem Arbeitsplatzrechner wie auf einem zweiten Panel erzeugt werden als kostenlose **Zusatzanzeige**.

Solange der Remote-PC mit der S7-SPS verbunden ist, können aus den erhaltenen Prozessdaten zusätzliche Trends z.B. vor Service-Einsätzen aufgenommen werden als temporärer **Datenlogger**.

Es können auch mehrere Instanzen dieses Programms auf dem Remote-PC nebeneinander arbeiten, so dass mehrere Remote-Geräte gleichzeitig nebeneinander visualisiert werden können wie eine **Leitwartenfunktion**.

Wenn die RemoteStage in einem mobilen Windows-Tablet läuft und die S7-SPS damit über WLAN verbunden wird, entsteht mobile Maschinenbedienung als Low-Budget-Ersatz für ein **Mobilpanel**.

Wird die RemoteStage in einem Windows-Box-PC ausgeführt, der mit S7-SPSs verbunden und an dem ein großformatiger TV-Bildschirm angeschlossen ist, erhält man eine **LowBudget-Großbildanzeige**.

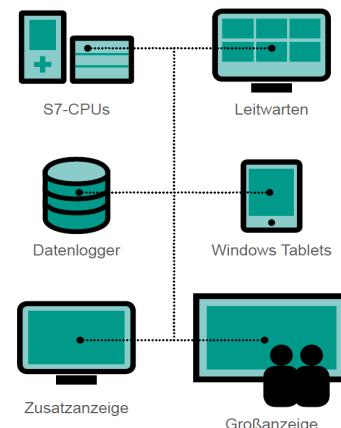


Bild: Remote-Darstellung einer Rezepturverwaltung

Hinweis: kostenloser Download der aktuellen Version von den INSEVIS-Internetseiten unter Produkte → Software

Der VNC-Service ist nicht in der RemoteStage integriert. (Für die Benutzung des CPU-T-internen VNC-Servers ist ein VNC-Viewer nötig, der als App oder PC-Programm separat bei diversen Anbietern kostenlos zur Verfügung steht.)

Eigenschaft	Technische Daten
Betriebssysteme	Windows XP Windows 7 Windows 10
Hardwareanforderungen	Min. 2MB Speicherplatz Monitor: ab VGA
Installationszeit	Keine, weil *.exe (Kommandozeilen-Tool, ideal für Batchverarbeitung)
Bediensprachen	Deutsch und englisch
Anzeigen folgender Archive möglich bei Panel-HMI	1024 Alarmarchive 128 Ereignissarchive 4 Trends mit je bis zu 16 Kanälen, 256 Rezepturdatensätze mit bis zu je 256 Elementen
Anzeigen folgender Archive möglich bei Panel-SPS	1024 Alarmarchive 128 Ereignissarchive 4 Trends mit je bis zu 16 Kanälen, 256 Rezepturdatensätze mit bis zu je 256 Elementen Daten (DB) -Archive
Anzeigen folgender Archive möglich bei Kompakt-SPS	Daten (DB) -Archive
Zielformat der gespeicherten Archivdaten	csv-Format
Batchprozessfähig	ja
Multiinstanzfähig	ja

KEEP S7
SMART &
SIMPLE

Auf den Downloadseiten von INSEVIS steht eine dokumentierte Testanleitung mit einer Full-HD-Visualisierung und entsprechenden S7-Programmen für die S7-1200/1500 sowie S7-300/400 zur Verfügung. So können Sie in wenigen Minuten mit Ihrer Siemens-CPU nachvollziehen, wie einfach diese kostenlose Remote-Visualisierung funktioniert.



Möglichkeiten mit der RemoteStage

Im Archivmodus, einer zweiten Instanz der RemoteStage, können die in INSEVIS-HMIs und -SPSen archivierten Daten in den Remote-PC per Ethernet (oder durch Einsticken der Speicherkarte in den Remote-PC) eingelesen und dort angezeigt und als csv-Datei abgespeichert werden.

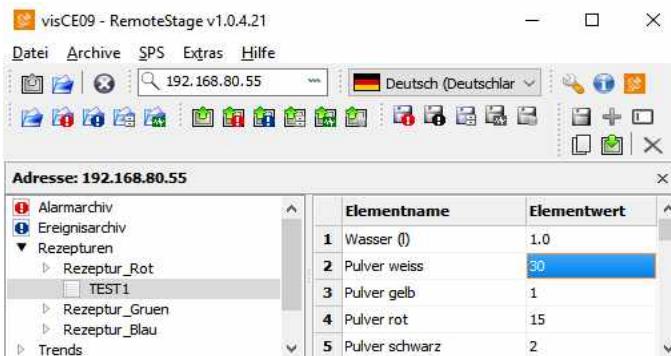


Bild: Remote-Bearbeitung einer Rezepturverwaltung

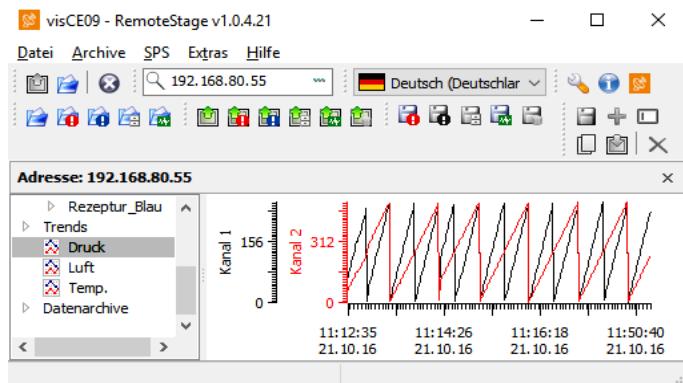


Bild: Remote-Darstellung eines archivierten Trends

Durch die Ausführung der RemoteStage als Kommandozeilen-Tool kann diese mit verschiedenen Aufrufparametern nachstehende Funktionen selbstständig ausführen. Diese können in eine Batchdatei geschrieben und im Autostart des Remote-PCs immer gleich mit aufgerufen oder bei den „Geplanten Tasks“ bzw. „Anstehenden Aufgaben“ zu bestimmten Zeiten ausgeführt werden, z.B. als regelmäßige Backup-Funktion.

- Automatisches Verbinden zum Remote-Panel nach Start**
Hier wird eine vorab erstellte Binärdatei der Visualisierung aufgerufen und mit einer IP-Adresse des Remote-Gerätes verbunden (solange dieses erreichbar ist).
- Einstellen der TCP-Portnummer für die S7-Kommunikation**
Wenn z.B. mehrere Steuerungen über einen internethfähigen Router/ Gateway mit Portforwarding-Service erreicht werden sollen.
- Vollbildschirm nach Start**
Hier wird eine vorab erstellte Binärdatei der Visualisierung mit einer IP-Adresse verbunden (solange diese erreichbar ist) und die RemoteStage geht in Vollbildformat.
- Lesen (Upload) der Meldungs- (Alarme und Ereignisse) und Trendarchive vom Remote-Gerät in den Remote-PC**
Hier werden die Binärdaten der in der VisuStage vordefinierten und zur Laufzeit erzeugten Meldungen und Trends ausgelesen, konvertiert und in den gewünschten Zielpfad außerhalb der Panel-SPS oder des Panel-HMIs gespeichert.
- Lesen (Upload) der Rezepturarchive vom INSEVIS-Remote-Gerät in den Remote-PC**
Hier werden die Binärdaten der in der VisuStage vordefinierten Rezepturen und die zur Laufzeit vom Operator abgespeicherten oder vom S7-Programm erstellten Datensätze ausgelesen, konvertiert und in den gewünschten Zielpfad gespeichert.
- Zurückschreiben (Download) der Rezepturarchive vom Remote-PC in das INSEVIS-Remote-Gerät**
Hier werden die aus dem Remote-Gerät gelesenen (und danach am PC evtl. editierten) Rezepturarchive wieder in das Remote-Gerät (Panel-SPS oder Panel-HMI) zurückgeschrieben.
- Lesen (Upload) der Daten (DB-) Archive vom INSEVIS-Remote-Gerät in den Remote-PC**
Diese Funktion kopiert die im S7-Programm mit SFC207 erstellten Datenarchiv-Dateien in den gewünschten Zielpfad außerhalb der SPS. Es kann hier kein Einfluss auf die Dateistruktur genommen werden.
- Zurückschreiben (Download) der Daten (DB-) Archive vom Remote-PC in das INSEVIS-Remote-Gerät**
Hier werden die aus dem Remote-Gerät gelesenen (und danach am PC evtl. editierten) Daten-(DB-) Archive wieder in das Remote-Gerät zurückgeschrieben.

Bestelldaten	Artikelnummer
Softwaretool „RemoteStage“	keine



Notizen



Energiemanagement



Energiemanagement



INSEVIS-S7-Energiemanagement – einfach und jederzeit selbst erweiterbar

INSEVIS-Produkte stechen aus der Vielzahl der Energiemessgeräte hervor: Mit einem EMV-sicheren Metallgehäuse, mit der einfachen Parametrierung und umfangreicher Visualisierung. So einfach war es noch nie, die Energiemessgeräte in Ihre S7-Automatisierungswelt zu integrieren.

Ob zum Messen von Spannung und Strom, Berechnung von Leistungsdaten mit E-Mess, zur kontinuierlichen Überwachung von Differenzströmen mit E-Diff oder zur intelligenten Reduzierung von Leistungsspitzen (E-Max) zur Vertragsoptimierung, diese Produkte sind nicht nur aufeinander abgestimmt, sondern bieten durch ihre vielen Onboard-Schnittstellen eine einfache Integration weiterer Energiemessgeräte an.

Die Besonderheit: alles läuft als gekapselte Anwendung in einer normalen S7-Steuerung – deren Programmierung quasi jeder beherrscht. So können Sie neben dem immer aktueller werdenden Energiemonitoring auch Ihre ganz originären Steuerungsfunktionen oder Datenverarbeitungen damit ausführen.

Produktgruppen

Energieerfassung mit E-Mess



Erfassen der Strom und Spannungswerte für L1, L2, L3 und N möglich mit Baugruppen:

- alle CC3xxV
- alle DP3xxC
- PM-E-Mess-UI

Differenzstromerfassung mit E-Diff



Kontinuierliche RCM-Überwachung zur Frühwarnung möglich mit Baugruppen:

- alle SPSen
- PM-E-Diff

Reduzierung von Leistungsspitzen mit E-Max



Optimierung der Lastzeiten durch Abschalten von Verbrauchern möglich mit Baugruppen:

- alle SPSen mit CPU-V
- alle DP3xxC
- PM-DIO16

Fertige S7-Lösungen auf Lizenzbasis



Ob reines Messen / Anzeigen der Verbräuche oder intelligentes Abschalten (E-Max)

- alle SPSen mit CPU-V
- alle dezentrale PMs

Anwendungsbereiche

- Integration von Energiemesstechnik direkt in die S7-Steuerung jeder Anlage,
- Energiemonitoring nach EN ISO 50 001 / DIN EN 16 247,
- Spitzentlastungsoptimierung zum erlangen besserer Vertragssicherheit,
- Fehlerstromauswertung als Brandschutzmaßnahme bei Gebäudetechnik,



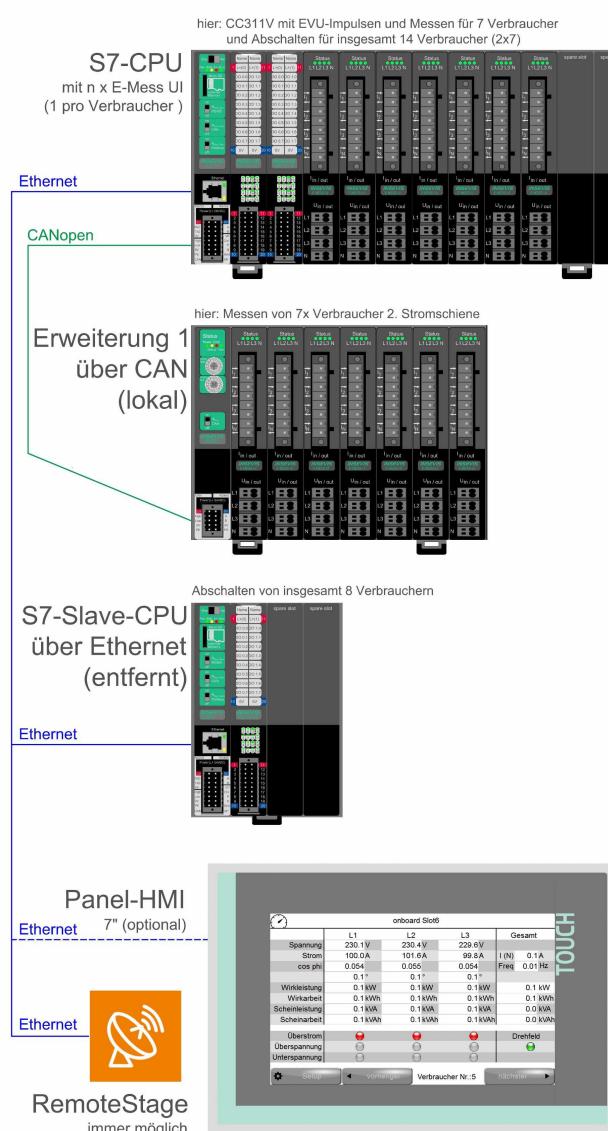
Lösungsansatz Energieverbräuche messen und Verbraucher abschalten (E-Max)

INSEVIS bietet neben Einzelkomponenten auch fertig programmierte und visualisierte Lösungen für das reine Energiemessaufgaben und intelligentes Lastmanagement an.

Statt für jeden Abgang aus dem Hauptverteiler ein 96-er Energiemessgerät samt nie benutztem Display in die Schaltschrantür einzubringen und per verschiedener Feldbusse Daten in sein System zu importieren, werden die Daten einfach direkt von der SPS über Onboard-Energiemesskarten eingelesen, können remote angezeigt werden und stehen via Ethernet-S7-Kommunikation direkt einen OPC-Client zur Verfügung.

Warum intelligente Lastmanagementsysteme zur Vermeidung von Spitzenlasten alte teure „Black Box“ kaufen, wo doch sowieso schon eine S7-SPS im Schaltschrank ist? Lieber die S7-SPS besser ausnutzen und mit dem S7-Basiswissen der Betriebselektriker seine Energiemanagementsystem selbst optimieren. Spart Platz, Kosten und ist flexibel.

E-Max-Topologie (Energiemessung und Lastmanagement)



Diese Topologie dient als Beispiel für eine S7-Anwendung für gemeinsame

- **Energieerfassung**

(Messung samt Aufsummierung als Energiebilanz gemäß DIN EN ISO 50.001) entweder durch Onboard-Messmodule PM-E-Mess-UI oder durch Daten externer Energiemessgeräte)

und als

- **intelligentes Lastmanagement**

(zum definierten Abschalten einzelner Verbraucher unter Verwendung der mit E-Mess UI erfassten oder importierten Messdaten).

Dafür stehen im Downloadbereich der INSEVIS-Webseiten Anwendungsbeispiele zur Verfügung.

Alternativ besteht die Möglichkeit, fertige Visualisierungen und S7-Programme, die als Lizenz auf Anfrage verfügbar sind, auf Ihre Anwendungen anpassen zu lassen.

Dazu erhalten Sie Unterstützung von unseren zertifizierten Händlern, die von Lösungsansatz über Angebot, Lieferung und Inbetriebnahme vor Ort bis zu Schulung Ihrer Mitarbeiter und Wartungsarbeiten reicht.



Notizen



S7-IoT-Gateway



S7-IIoT-Gateway



INSEVIS-S7-IIoT-Gateway – Kompatibel aber unabhängig bis in die Cloud

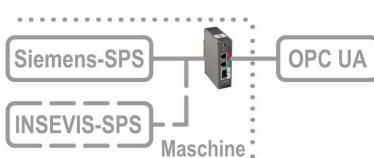
INSEVIS steht für eigenständige und zukunftsfähige Lösungen in der S7-Welt. Was liegt also näher, als diese Lösungen bis in das „Industrial Internet of Things“ oder die „Industrie 4.0“ zu erweitern? Das umfassende S7-Know-how von INSEVIS, kombiniert mit modernsten Sicherheits-, Kommunikations- und Bedienphilosophien ergeben eine optimale Verbindung von S7-Lösungen mit der BigData-Welt einerseits, aber auch sichere Verbindungen zwischen S7-Standorten vollkommen ohne Portal bzw. Cloud.

Gemäß dem „Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 – RAMI4.0“ bietet INSEVIS sämtliche Konfigurationsoberflächen onboard an, so dass ein Browser allein ausreicht, die umfangreichen Einstellungen vorzunehmen und abzuspeichern. Natürlich nicht für jeden, denn eine ausgeklügelte Benutzerverwaltung sorgt dafür, dass nur zugelassene Bediener Einstellungen vornehmen und nur freigegebene Geräte Verbindungen zu Ihrer S7-Lösung aufbauen dürfen. Einen Zugang von außen kann man sicher über openVPN einrichten.

Der Clou an dem INSEVIS S7-IIoT-Gateway ist, dass durch das integrierte NodeRED quasi unbeschränkt viele Zusatzfunktionen realisierbar sind. Das INSEVIS Gateway stellt dem NodeRED intern die S7-Prozessdaten als Datenpunkte zur Verfügung und danach entscheidet der NodeRED-Projektiere, was er einbauen möchte: Ob ein Dashboard als Webvisualisierung „quasi nebenbei“, ob Tweeds, E-Mails FTP-Funktionen; mit dem Wissen über die NodeRED-Benutzung erschließen sich völlig neue Möglichkeiten.

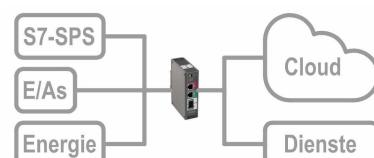
Anwendungsbereiche

S7-Steuerungen per OPC UA-Interface an I4.0 anbinden



Sicheres Anbinden der S7- Welt über OPC UA an MES, HMI, SCADA gemäß RAMI4.0 (Verwaltungsschale)

Datenerfassung, -verarbeitung und -weitergabe mit IIoT



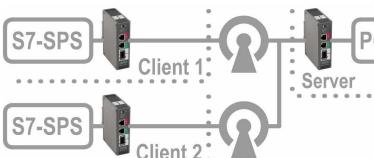
Datenerfassung auf S7- und Feldebene und Übertragung per OPC UA bzw. MQTT in die Cloud oder über FTP, E-Mail, Twitter, etc.

Sicheres Verbinden von SPS-Inseln ohne Cloud/Portal



Durch Site-To-Site-open-VPN direkte und sichere Client/Server Verbindung zweier S7-Inseln ohne Nutzung von Clouds oder Portalen

Sichere Fernwartung mehrerer Systeme in einer Zentrale



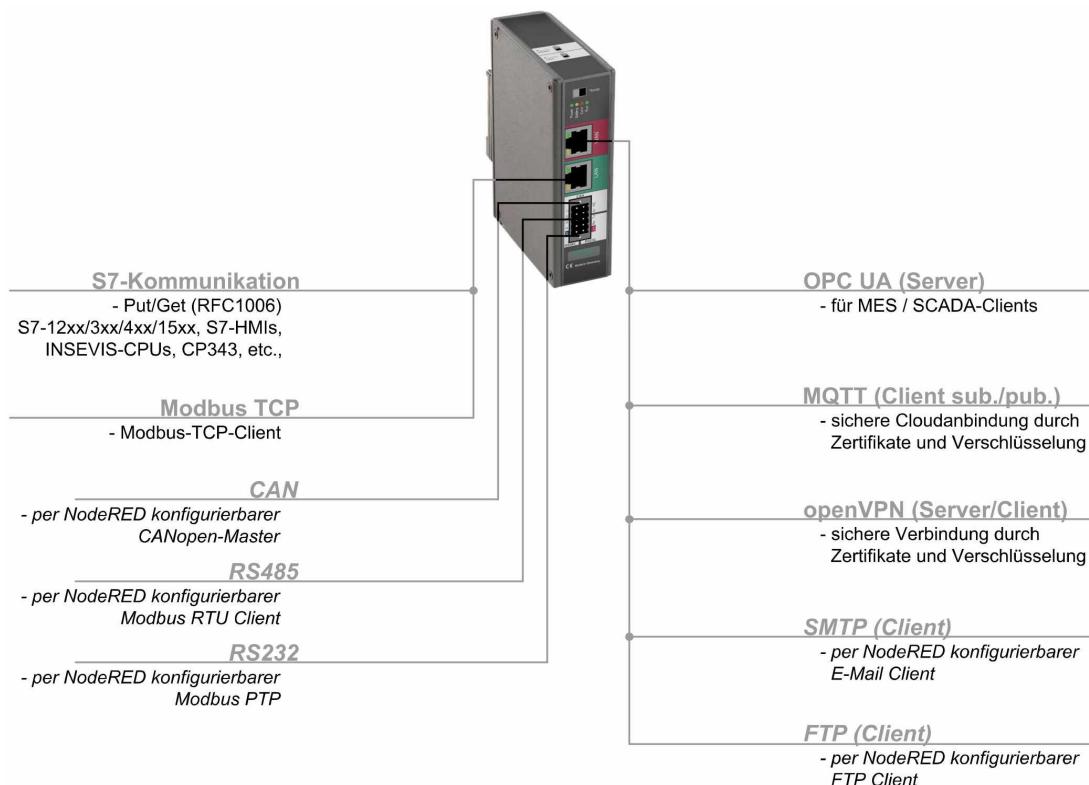
Sichere Fernwartung mehrerer S7-Inseln über openVPN durch eine Zentrale



Kommunikation im LAN und WAN

Das S7-IIoT-Gateway kommuniziert zur Steuerungs- und Feldebene via Ethernet RFC1006 (S7-Kommunikation Put/Get als aktiver Teil) und Modbus-TCP sowie (über NodeRED programmierbar) CANopen, RS485 (Modbus-RTU) und via RS232 (Modbus-PTP).

Auf der WAN-Seite sichert eine Firewall die Baugruppe gegen unerlaubte Kommunikationsversuche ab. Das Gateway bietet OPC UA-Serverfunktionalität (freie oder S7-konforme Definition des Namespaces) zum Datenaustausch mit SCADA-, MES- oder anderen Leitsystemen. Die MQTT-Clientfunktion (publishing/subscribing) ermöglicht die Prozessdatenbereitstellung u.a. für Cloudsysteme.



Wichtigste Eigenschaften in Stichpunkten

LAN: S7-Ethernet und Modbus-TCP Durch RFC1006 (S7-Kommunikation Put/Get) einfach und mit allen Siemens-CPUs kommunizieren. Über Modbus-TCP Energiemessgeräte leicht mit einbinden.	LAN: Modbus-RTU und CANopen Durch zusätzliche serielle Protokolle über NodeRED einfacher Datenaustausch mit vielen einfachen Feldgeräten wie Energiezählern, dezentralen Ein-/Ausgängen, etc.
OPC UA: S7-Variablenimport und Registermapping Einfach S7-Variablen vom Simatic-Manager oder TIA-Portal samt Symbolik importieren und als Datenpunkte zur Verfügung stellen. Einfaches Mapping der Modbusregister auf OPC UA-Datenpunkte.	OPC UA: freier Namespace Entweder einen S7-1500-kompatiblen Namespace erstellen oder einen eigenen völlig frei anlegen und so ein neutrales und ideales Abbild seiner Lösung über OPC UA ermöglichen.
MQTT: Onboard-Konfiguration Einfache Konfiguration des MQTT-Clients als Publisher / Subscriber in dem integrierten Web-Configurator auch für Nichtprogrammierer möglich.	openVPN: sichere S7-Kommunikation Einrichten einer openVPN-Verbindung samt Zertifikatsverwaltung durch Web-Konfigurator für die Verbindung zweier S7-Inseln ganz ohne Portal/Cloud oder zur sicheren Fernwartung.
Web-Configurator Onboard-Konfigurator - erspart alle PC-Konfigurationstools Sichere Zugangsregelung durch User-Management, umfangreiche Backup-, Restore- und Updatefunktionen	NodeRED Integrierte und intuitive Projektierung von Zusatzdiensten (z.B. Twitter, FTP, E-Mail, Vorlesefunktion, Trends, etc.) integrierte Dashboardfunktion als Zusatzvisualisierung



S7-IIoT-Gateway

S7-IIoT-Gateway GC300T



Für alle Baugruppen geltende Daten:

Eigenschaft	Technische Daten
Betriebstemperaturbereich Lagertemperaturbereich	-20°C ... +60°C (ohne Betauung) -30°C ... +80°C
Abmessungen B x H x T Gewicht	27 x 120 x 70 mm ca. 150 g
Anschlusstechnik	Steckverbinder mit Zugfederkontakt für Querschnitte max. 1,5mm ² mit seitlichem Schraubflansch RJ45-Buchsen für Ethernet
Arbeitsspeicher	256 MByte
interner Speicher	4 GByte, davon ca. 1 GByte für Nutzerdaten (Visualisierung, etc)
Programmiersprachen Programmiersystem	JavaScript Node-RED
Serielle Schnittstellen (via NodeRED)	COM1: RS232 COM2: RS485
CAN (via NodeRED)	mit 10 kBaud - 1 MBaud
NodeRED (Limit bei ~ 50 Variablen)	Datenpunkte aus allen anderen Schnittstellen
Ethernet 10/100 Mbit (Protokolle) *max 2000 Variablen bzw. max 32 kByte pro SPS	S7-Kommunikation* (Put/Get) Modbus-TCP* MQTT OPC UA
OPC UA Server * + max. 2000 Uservar. ** mit externem Modeler von Unified Automation	Namespace: S7-1500-kompatibel * alternativ nutzerdefiniert ** Datenpunkte aus allen anderen Schnittstellen mit History bereitstellbar History konfigurierbar in Samptetime und Anzahl Samples
Subscriptions Monitored Items	max. 8 max. 500
SecurityPolicy	-none -Basic 256 Sha 256 sign -Basic 256 Sha 256 sign & encrypt

Hinweis:

Die Produktinformationen zu allen Baugruppen stehen im Internet zum Download bereit und beinhaltet weitere Angaben.

Artikelnummer	Artikelnummer
S7-IIoT-Gateway GC300T	GC300T-0-03
Steckverbinder 10polig, Schraubflansch	E-CONS10-00

Die geltenden Listenpreise erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem INSEVIS-Vertriebspartner oder direkt im Stammhaus Erlangen.

Copyright

Diese Dokumentation sowie sämtliche gelieferte oder auf den INSEVIS- Webseiten zum Download bereitgehaltene Dokumentation und Software sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung dieser Dokumentation in irgendeiner Art und Weise ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma INSEVIS GmbH ist nicht erlaubt. Die Eigentums- und Urheberrechte an der Dokumentation und Software und jeder der von Ihnen erstellten Kopie bleiben der INSEVIS GmbH vorbehalten.

Marken

INSEVIS weist darauf hin, dass die in der Dokumentation verwendeten Markennamen der jeweiligen Firmen wie

- STEP[®], SIMATIC[®], TIA-Portal[®], WinCC-flex[®] und andere als eingetragene Warenzeichen der Siemens AG,
 - CANopen[®] und andere als eingetragene Warenzeichen der CAN in Automation eG
- und weitere eingetragene Warenzeichen den jeweiligen Inhabern gehören und als solche dem allgemeinen markenrechtlichen Schutz unterliegen.

Haftungsausschluss

Alle technischen Angaben in dieser Dokumentation wurden von der INSEVIS GmbH mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden, so dass INSEVIS keine Gewähr für die vollständige Richtigkeit übernimmt. Die Dokumentation wird regelmäßig überprüft, nötige Korrekturen werden in nachfolgenden Revisionen berücksichtigt.

Preise

Alle Preisangaben verstehen sich rein netto, zzgl. geltender Mehrwertsteuer, Verpackung und Versand.

Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle anderen Revisionen ihre Gültigkeit.

INSEVIS - Gesellschaft für industrielle
Systemelektronik und Visualisierung mbH

Am Weichselgarten 7
D - 91058 Erlangen

Fon: +49(0)9131-691-440
Fax: +49(0)9131-691-444
Web: www.insevis.de
E-Mail: info@insevis.de

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015