



SICAM Station Unit – 6MD91

Energieautomation

Katalog SICAM 4.1.3 · 2008

Answers for energy.

SIEMENS

SIEMENS
siemens-russia.com



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems (nach ISO 9001 und ISO 14001) hergestellt und vertrieben.
(DQS Zertifikat Register-Nr. DQS 003473 QM UM).
Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

Beschreibung

Die Energieerzeugung und -verteilung unterliegen seit einigen Jahren immer stärkeren Veränderungen. Einerseits verkürzen sich die Innovationszyklen der Betriebsmittel und der Kommunikationsmedien, andererseits entfallen immer mehr Reglementierungen des Marktes.

Diesen Veränderungen müssen auch die Systeme zur Überwachung von Versorgungseinrichtungen und Prozessabläufen gerecht werden.

Beim Einsatz neuer Produkte stehen in erster Linie die Benutzerfreundlichkeit und eine vielseitige Anbindbarkeit an unterschiedliche Kommunikationsmittel im Vordergrund.

Die SICAM Station Unit ist die Standard Hardwareplattform für das Stationsleitsystem SICAM PAS. Die SICAM Station Unit erfüllt sämtliche sowohl heutige als auch zukünftige Anforderungen an die Hardware einer Stationsautomatisierung.

Vorzüge

- lüfterlos, keine rotierenden Teile
- wartungsfrei
- zertifizierte Typenprüfung durch unabhängiges Testlabor
 - Sicherheitstest
 - Prüfung auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Messungen), CE-Kennzeichnung

Umgebungsbedingungen

- RoHS Konformität
- Herstellung erfolgt entsprechend DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001
- hoher Industriestandard
- zulässige Umgebungstemperatur für unterbrechungsfreien Betrieb: 0 bis 55 °C
- zulässige Lagertemperatur: –40 °C bis 80 °C



Station Unit

Stromversorgung

- 2 verschiedene Modultypen sind verfügbar
 - DC 24 bis 60 V \pm 10 %
 - AC/DC 110 bis 230 V 50/60 Hz \pm 10 %
- einzeln oder redundant (nur ein Stromversorgungsmodul ist jeweils aktiv) einsetzbar
- Umschaltung ohne Neustart des Systems
- das nicht-aktive Stromversorgungsmodul kann im laufenden Betrieb getauscht werden
- beide Modultypen können gemischt eingesetzt werden (ein Modul für Batterie-, das andere für Stationsstromversorgung).
- Status LEDs zur Anzeige der aktiven Stromversorgung
- Leistung: 120 W
- 40 ms Puffer für den Ausgleich von Spannungsschwankungen

Beschreibung

Technische Daten

- 1,86 GHz Intel Mobil-Prozessor (Yonah Prozessor)
- 2 x 2 GByte Compact Flash Karten (in Industriequalität mit Fehlerkorrekturfunktion)
 - eine Karte für Betriebssystem und SICAM PAS Software und Datenbank
 - eine Karte für Störschriebe und andere Schreiboperationen
- 2 GByte RAM
- 2 x 10 – 1000 MBit Ethernet Karten (RJ45)
- VGA Schnittstelle
- 1 serielle Schnittstelle
- 6 USB-Schnittstellen
- Rücksetztaste
- Status-LEDs
- ein digitaler Ausgabekontakt zur Signalisierung der Betriebsbereitschaft

Erweiterungsmöglichkeiten

- Eine PCI-Adapter mit 4 PCI Steckplätzen ist verfügbar
 - Gehäuse bietet Platz auch für längere PCI-Karten (z.B. Hopf GPS6039)
 - die unteren 2 Steckplätze bieten Platz für breite PCI-Karten
- Status LEDs für die unterschiedlichen Spannungsebenen.

Wiederherstellungs- und Sicherungs-DVDs

- benutzerfreundliche startfähige „Wiederherstellungs-DVD für Englisch und Deutsch“
 - zur Wiederherstellung des Auslieferungszustandes
- benutzerfreundliche startfähige „Sicherungs-DVD“ (Backup-DVD)
 - zum Anlegen und Wiederherstellen von Sicherheitskopien des Inhaltes der System-Karte
- Werkzeuge für die Inbetriebnahme sind auf den DVDs enthalten
- ein USB-DVD-Laufwerk ist erforderlich.

Betriebssystem Windows XP Embedded SP2

- verfügbar seit November 2002
- komponenten-basierte Version von Windows XP Pro
- unveränderte Binärdateien aus Windows XP Pro
- nur unbedingt benötigte Komponenten sind installiert
 - geringerer Speicherplatzbedarf als bei Windows XP Pro
 - keine Spiele, keine Multimedia-Anwendungen
 - schnellerer Anlauf und Stopp des Systems
- maßgeschneidert für Unterstationsautomatisierung
- hohe Verfügbarkeit

Sicherheit

- Windows XP Embedded Plattform
 - komponenten-basierte Version von XP Pro
 - maßgeschneidertes Betriebssystem
 - weniger anfällig für Virenangriffe
- praxiserprobtes Betriebssystem entsprechend den Anforderungen der NERC. Tests auf Sicherheitslücken entsprechend der Siemens CERT wurden durchgeführt.
- Systemlaufwerk ist vor persistenten Schreibzugriffen geschützt (durch den in Windows XP Embedded eingebauten Schreibfilter EWF). Daher kann durch einen Neustart des Systems der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden.
- Security-Updates sind enthalten

Vorteile

- hohe Leistungsfähigkeit
- hohe Stabilität
- entfernter Zugriff auf Desktop zu Administrationszwecken
- eingebaute Hardware-Überwachung (Watchdog)
- schneller Start und Stopp des Systems
- offene und flexible Hardware-Plattform erlaubt eine leichte Integration in bestehende IT-Infrastruktur
- längere Gewährleistungsdauer bestellbar
- langjährige Erfahrung im Bereich Unterstationsautomatisierungssysteme
- ca. 1000 SICAM Station Units sind bereits im Einsatz
- der Betriebszustand der SICAM Station Unit kann mittels SNMP überwacht werden

Folgende **Dokumentation** ist verfügbar:

- Handbuch
- Produktinformation
- SICAM PAS Dokumentation

Lieferumfang

- SICAM Station Unit V2 ist in zwei Baugrößen sind verfügbar:
 - langes 19" Gehäuse, 370 mm tief, 4 Einheiten hoch (178 mm)
 - kurzes 19" Gehäuse, 310 mm tief, 4 Einheiten hoch (178 mm)
- Frontklappe verschließbar an beiden Seiten, Scharniere an der Unterseite
- Windows XP Embedded Service Pack 2 einschließlich Hotfixes
- Wiederherstellungs-DVD
- Sicherungs-DVD
- Handbuch
- 10 Jahre Reparatur- und Lieferservice

Auswahl- und Bestelldaten

Beschreibung	Bestell-Nr.
<p>SICAM Station Unit 19" Aufbau-system, lüfterlos, ohne rotierende Teile. CPU: Yonah M-Prozessor, 1,86 GHz 2 GB RAM, 2 x 2 GB Flash, 4 externe USB, 2 interne USB, 2 x GBit Ethernet RJ45, 1 serielle Schnittstelle, Status LEDs. Redundante Stromversorgung, Umschaltung ohne Reboot. Überwacht mit SNMP, HW-Watchdog, Temperatur-/Spannungs-Überwachung, Live-Kontakt Mit Windows XP Embedded Service Pack 2. SICAM PAS-Software vorinstalliert, ohne Lizenz / Dongle Hinweis: SICAM PAS-Lizenz / Dongle (in USB-Ausführung) müssen separat bestellt werden</p>	1 3 5 7 9 11 13 15 2 4 6 8 10 12 14 16 6MD91 □□ - □□□□□ - □□□□ ↑↑↑↑↑ ↑↑↑↑↑ ↑↑↑↑↑
Design	
Langes Gehäuse	0
Kurzes Gehäuse	1
Version	
Version 2: 1,86 GHz CPU	1
Primäre Stromversorgung	
DC 24 – 60 V	1
AC/DC 110 – 230 V	2
Sekundäre Stromversorgung	
Ohne	A
DC 24 – 60 V	B
AC/DC 110 – 230 V	C
Hauptspeichermedium / Betriebssystem	
2 GB Compact Flash Karte mit Windows XP Embedded SP2	A
Sekundäres Speichermedium	
2 GB Compact Flash Karte	1
Sprache des Betriebssystems und der SICAM PAS Software	
Deutsch	1
Englisch	2
Funktion	
Full Server	1
Device Interface Processor	2
PCI-Adapter	
Ohne	A
Mit	B
COM Port Expander	
Ohne	A
Garantiezeit	
2 Jahre Garantie	0
3 Jahre Garantie	1

Auswahl- und Bestelldaten, Anhang

Beschreibung		Bestell-Nr.
Ersatzteile für Version 2: 1,86 GHz CPU	Stromversorgung	DC 24 – 60 V AC/DC 110 – 230 V 6MD9901-0AA00-0AA0 6MD9901-0AB00-0AA0
	CPU	Modul mit 2 x 2 GB Flash, 2 GB RAM, Image SU V2.00 Full Server Englisch , Lizenz, Wiederherstellungs- und Backup-DVD 6MD9901-0BA00-0AA0
		Modul mit 2 x 2 GB Flash, 2 GB RAM, Image SU V2.00 DIP Englisch , Lizenz, Wiederherstellungs- und Backup-DVD 6MD9901-0BA10-0AA0
		Modul mit 2 x 2 GB Flash, 2 GB RAM, Image SU V2.00 Full Server Deutsch , Lizenz, Wiederherstellungs- und Backup-DVD 6MD9901-0BA20-0AA0
		Modul mit 2 x 2 GB Flash, 2 GB RAM, Image SU V2.00 DIP Deutsch , Lizenz, Wiederherstellungs- und Backup-DVD 6MD9901-0BA30-0AA0
	Speichermedium	2 GB Compact Flash Karte Wiederherstellungs- und Backup-DVDs, Englisch + Deutsch 6MD9901-0CA00-0AA0 6MD9901-0CA01-0AA0
		PCI-Adapter
	Verschiedenes	Frontklappe Kurzes Systemgehäuse ohne Module und Stromversorgung 6MD9901-0FA00-0AA0
		Langes Systemgehäuse ohne Module und Stromversorgung 6MD9901-0FA00-0AB0
		6MD9901-0FA00-1AB0

Katalog aus dem Energy Sector, Energieverteilung (Energy Automation)		
Energieautomation		
SICAM PAS 6MD9	SICAM 4.1.1	E50001-K5604-A111-A3
SICAM PAS – 6MD90	SICAM 4.1.2	E50001-K5604-A121-A1
SICAM Station Unit – 6MD91 (Hardware)	SICAM 4.1.3	E50001-K5604-A131-A1
Digitale Schutztechnik und Feldleitgeräte		
SIPROTEC Numerical Protection Relays (Druckkatalog)	SIP · 2008	E50001-K4400-A101-A5-7600
SIPROTEC Numerical Protection Relays (CD ROM)	SIP · 2008	E50001-D4400-A107-A5-7600
sowie weitere Einzelkataloge		

CE-Konformität

Die Produkte entsprechen den Bestimmungen der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie 89/336/EWG) und über die Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG).

Die Erzeugnisse stehen im Einklang mit der internationalen Norm IEC 60255 und der nationalen Norm DIN 57 435/ Teil 303.

Die Geräte sind für den Einsatz im Industriebereich gemäß EMV-Norm entwickelt und hergestellt worden.

Diese Konformität ist das Ergebnis einer Prüfung, die durch die Siemens AG gemäß Artikel 10 der Richtlinie in Übereinstimmung mit den Fachgrundnormen EN 50081 und EN 50082 für die EMV-Richtlinie und EN 60255-6 für die Niederspannungsrichtlinie durchgeführt worden ist.

Verantwortlich für

Technischen Inhalt: André Suhr
Siemens AG, E D EA 2, Nürnberg

Redaktion: Claudia Kühn-Sutiono
Siemens AG, E CC MCC R, Erlangen

Herausgeber und Copyright © 2008:

Siemens AG
Energy Sector
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Deutschland

Siemens AG
Energy Sector
Power Distribution Division
Energy Automation
Postfach 48 06
90026 Nürnberg, Deutschland
www.siemens.com/sicam

Wünschen Sie mehr Informationen,
wenden Sie sich bitte an unser
Customer Support Center.
Tel.: +49 180 524 70 00
Fax: +49 180 524 24 71
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)
E-Mail: support.energy@siemens.com

Bestell-Nr. E50001-K5604-A131-A1
Printed in Germany
Dispo 31901
KG 08.08 2.0 8 De
6101/15456 103386

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Kataloges
nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen,
insbesondere der angegebenen Werte, Maße und
Gewichte, vorbehalten.

Die Abbildungen sind unverbindlich.

Alle verwendeten Erzeugnisbezeichnungen sind
Warenzeichen oder Erzeugnisnamen der Siemens AG
oder anderer zuliefernder Unternehmen.

Alle Maße in diesem Katalog gelten, soweit nicht
anders angegeben, in mm.

Änderungen vorbehalten.

Die Informationen in diesem Dokument enthalten
allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten,
welche im Einzelfall nicht immer vorliegen.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im
Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.