

ABB Überwachung und Kommunikation VSN750 Plant Manager



Der VSN750 Plant Manager ist ein leistungsstarkes Datenerfassungs- und Kommunikationssystem für ein breites Spektrum kommerzieller oder industrieller Solaranlagen oder großer Solarparks.

Der VSN750 umfasst alle erforderlichen Komponenten für die Überwachung von mittleren oder großen, gewerblichen Photovoltaik-Anlagen in einem einzigen Gehäuse.

Der Anlagenmanager kann auch als flexibler Baustein eines modularen Systems verwendet werden, um eine Überwachung großer und geografisch weit verstreuter Versorgungsanlagen, die eine individuelle Anpassung erfordern, zu realisieren.

Ein breites Spektrum an Netzwerkoptionen einschließlich Glasfaser- und Kupfer-Ethernet stehen zur Verfügung. Hiermit können Netzwerke für Photovoltaik-Anlagen aufgebaut werden, bei denen die

geographische Fläche sehr groß ist.

Wirkungsgradmessung geeignet für leistungsabhängige Fördermaßnahmen in den USA, sowie weitere REC-Handelsplattformen in den USA, ist verfügbar.

Der Plant Manager enthält qualitativ hochwertige Komponenten für die zuverlässige Überwachung

Der enthaltene Datenlogger VSN700 ermöglicht die Datenverwaltung und Wechselrichtersteuerung und -kontrolle über ein SCADA-System des Betreibers oder mittels der Plattform Aurora Vision®, auf die die Daten über das Internet nahezu in Echtzeit hochgeladen werden.

Die integrierte Modbus TCP Server-Funktion im VSN700 (-05) dient als Pfad für die Modbus RTU oder wandelt das firmenintern entwickelte Wechselrichter-Kommunikationsprotokoll in mit SunSpec kompatible Modbus Maps um, um eine einfache SCADA-

Systemschnittstelle, Datenerfassung und Wechselrichtersteuerung zu unterstützen.

Das auf 277 V AC ausgelegte Eingangsnetzteil ist ideal geeignet für gewerbliche Einrichtungen, wo nur eine dreiphasige 480 V AC Spannung verfügbar ist.

Highlights

- Datenlogger VSN700-05
- RS-485-Repeater mit galvanischer Isolierung
- 85 V AC bis 305 V AC / Netzteil 24 V DC, 1,25 A
- Gehäuse NEMA 4 / IP65
- Optionen für die Wirkungsgradmessung der Energie
- Datenübertragungsoptionen Kupfer, Lichtwellenleiter, drahtlos und RS-485
- Einfache Installation

Weitere Highlights

- Unterstützt die Überwachung aller ABB-Wechselrichter und zahlreicher Zähler, Combiner und Wetterstationen
- Die ideale Ergänzung zur Überwachung und Vernetzung einer großen Anlage mit TRIO-Wechselrichtern
- Die schlüsselfertige Lösung spart dem Installateur Zeit (und Geld), weil sie relevante Komponenten umfasst,

- die in einem für die Außeninstallation geeigneten Gehäuse vorverdrahtet und vorinstalliert sind
- Durch die mögliche Fernsteuerung werden Wege und/oder Wartungsbesuche minimiert, da die Konfiguration, Aktualisierungen und Fehlerbehebung mittels der Anlagenmanagement-Plattform Aurora Vision über das Internet erfolgt



Vergleich Plant Manager

	VSN700 Modelle	Energiezähler	Ethernet Switch	Mobile Router	Optischer Router	Stromversorgung
VSN750-N00010	VSN700-05				1 port	Ja
VSN750-N00110	VSN700-05			Ja	1 port	Ja
VSN750-N05110	VSN700-05		5 Port	Ja	1 port	Ja
VSN750-N00130	VSN700-05			Ja	3 ports	Ja
VSN750-N05030	VSN700-05		5 Port		3 ports	Ja
VSN750-N06060	VSN700-05		4 Port Copper, 2 Port Fiber		(2) 3 ports	Ja
VSN750-N10010	VSN700-05	Veris E51C2			1 port	Ja
VSN750-N10110	VSN700-05	Veris E51C2		Ja	1 port	Ja
VSN750-N15110	VSN700-05	Veris E51C2	5 Port	Ja	1 port	Ja
VSN750-N10130	VSN700-05	Veris E51C2		Ja	3 ports	Ja
VSN750-N15030	VSN700-05	Veris E51C2	5 Port		3 ports	Ja
VSN750-N10030	VSN700-05	Veris E51C2			3 ports	Ja

Technische Daten und Typen

Typenschlüssel

VSN750 Plant Manager

Plattform

Unterstützte Geräte	Alle ABB Geräte, Externe Energiezähler und andere Modbus Geräte (aktuelle Supportliste beachten)
Überwachung	Leistung/Energieerzeugung/Verbrauch, Wechselrichterdaten, Umgebungssensoren*
Wechselrichtersteuerung	Leistungsreduzierung, Blindleistung, $\cos \phi$ über Modbus TCP (Verfügbare Kommandos anhängig vom Wechselrichter)

Kommunikationsschnittstellen

Serielle Schnittstellen	(2) RS-485 + (1) RS-232
RS-485 Port 1 Konfiguration	Isolierter (Optokoppler) Repeater für Modbus oder Aurora Protokoll Unterstützung
RS-485 Port 2 Konfiguration	Nicht isoliert für Modbus oder Aurora Protokoll Unterstützung
Maximale Anzahl Geräte pro Port	Physikalische Begrenzung auf 32 (reduziert je nach polling rate und Wechselrichter Datenset-Größe)
Feldbus Kabel	RS-485 twisted pair, abgeschirmt
Ethernet Port 0	Firewall geschützte Ethernet WAN port für Internet Verbindung
Ethernet Port 1	Lokales LAN mit statischer IP-Adresse
Ethernet Anschluss	RJ-45 Ethernet 10/100 base-T (LAN/WAN)

Kommunikationsprotokolle

Feldbus Protokolle	Aurora, Modbus RTU, SunSpec
LAN/WAN Protokolle	Modbus/TCP, HTTP, DHCP, SSL, SSH, XML

Spezifikationen Datenlogger

Datenabtastrate	Hochfrequenzabtastung (<1 Minuten Mittelwert)
Speicherung	Leistungswerte in Echtzeit konfigurierbar in 1,3,5, 15 Minutenintervall
Lokale Speicherung	Datenspeicher für 30 Tage basierend auf 15 Minuten Intervallen (Anzahl Tage können reduziert werden bei Intervallen kleiner als 7 Minuten)
Upgradefähigkeit	Upgradebar über Internet oder lokal über USB Memory Stick

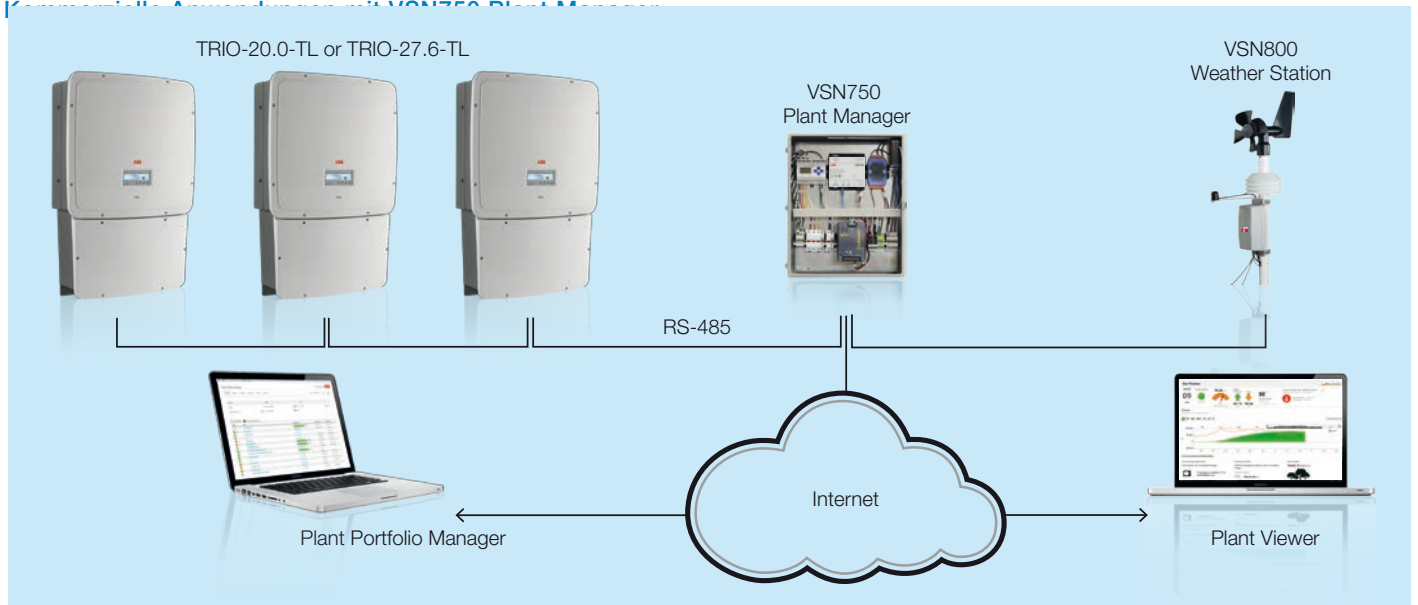
Ethernet Switch

CAT-5 Anschlüsse	RJ-45 Ethernet 10/100 base-T ports
Optische Anschlüsse	10/100 BaseFX ST ports
Managed	Unmanaged
Max. Leitungslänge Kupfer	100 meters
Max. Leitungslänge optisch	2km

Mobile Router

Netzwerk	GSM Class 12 GPRS /Class 10 Edge
Internet Verbindung	Ethernet WAN geschützt durch Firewall
Antennenanschluss	50 ohm SMA (f)

Kommerzielle Anwendungen mit VSN750 Plant Manager



Technische Daten und Typen

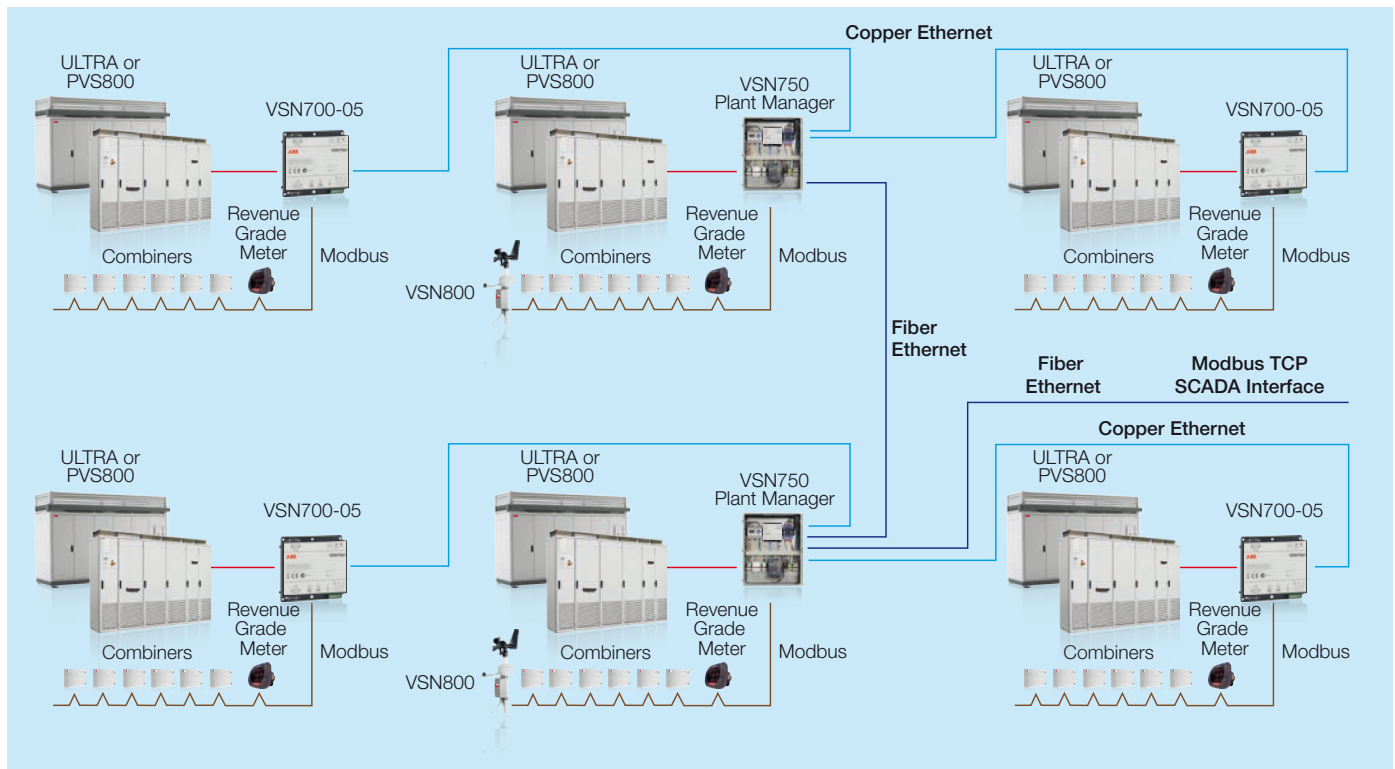
Typenschlüssel	VSN750 Plant Manager
Energiezähler	
Eingangsbereich Meter	0 bis 0.333 Voltage CTs.
Stromeingang	5A bis 32,000A
Spannungseingang	UL:90V _{L-L} to 600V _{L-L} ; CE90V _{L-N} to 300V _{L-L}
Genauigkeit Wirkleistung	IEC 62053-22 (0.5% Accuracy). ANSI C12.20 (0.5% Genauigkeit)
Genauigkeit Blindleistung	IEC 62053-23 Klasse 2 (2% Genauigkeit)
Feldbus	Modbus RTU RS-485 (sunspec)
CT Integration	Große Auswahl an CTs müssen separat bestellt werden. Siehe Handbuch für volle Spezifikationen
Stromversorgung	
DC-Stromversorgungseingang	von 85 VAC bis 304 VAC
DC-Stromversorgungsausgang	24VDC, 1.25A
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	-40°C to 50°C
Schutzgrad	NEMA 4
Relative Feuchtigkeit	0 to 100% kondensierend
Mechanische Parameter	
Abmessungen (H x B x T)	20" x 16" x 6" (.51m x .41m x .15m)
Gehäuse	lackierter Stahl
Gewicht	40 lbs (18.2 kg)
Montagesystem	Schrauben durch Flansch
Konformität	
Sicherheit	UL/CSA/EN/IEC 61010-1
Marking	cCSAus / CE
Höhe über Meer	zu betreiben unterhalb 3000m
Emissionen	FCC Part 15 Class A, CISPR 22, EN 55022 Conducted and Radiated Emission
Immunität	EN 61000, EN55024
Telecom	FCC Part 68

* Siehe ABB WEB Seite für unterstützte Geräte

** Siehe ABB WEB Seite für weitere unterstützte Programme




Eigenschaften welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

Solarpark-Anwendung mit VSN750 Plant Manager - 10MW Installationsbeispiel



BCD.00459 DE 20.05.2014

VSN750 - Zubehör

VSN800-12	Wetterstation mit folgenden Sensoren: Umgebungs und Modultemperatur, globale Einstrahlung	
VSN800-14	Wetterstation mit folgenden Sensoren: Umgebungs und Modultemperatur, globale Einstrahlung, Einstrahlung auf Modulebene, Windgeschwindigkeit und -richtung	
VSN-MGR-AUX-CT100	Stromtransformator 100A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, Solid core, 1.0" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT200	Stromtransformator 200A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, Solid core, 1.0" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT200SC	Stromtransformator 200A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 1.25" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT400SC	Stromtransformator 400A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 2.9" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT600SC	Stromtransformator 600A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 2.9" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT800SC	Stromtransformator 800A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 2.9" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT1000SC	Stromtransformator 1000A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 5.5" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT1200SC	Stromtransformator 1200A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 5.5" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT1600SC	Stromtransformator 1600A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 5.5" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT2000SC	Stromtransformator 2000A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 5.5" Innendurchmesser	
VSN-MGR-AUX-CT2400SC	Stromtransformator 2400A, 0.333VAC Ausgang, 1% Genauigkeit, split core, 2.5" x 5.5" Innendurchmesser	

Support und Service

In mehr als 60 Ländern erhalten Kunden Unterstützung durch das Servicenetzwerk von ABB, darüber hinaus bietet ABB auch einen Komplettservice über die gesamte Nutzungsdauer an, der Installation und Inbetriebnahme, vorbeugende Wartung, Ersatzteile, Reparaturen und Recycling umfasst.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer lokalen ABB Vertretung oder unter:

www.abb.de/solarinverters

www.abb.de

© Copyright 2014 ABB. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

