

Bedienungsanleitung Stromverteilungssystem **SVS16-PB-XX**



**Sicherheitshinweis**

Eine Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung kann zu erheblichen Schäden am Gerät und an der Anlage führen. E-T-A übernimmt gegenüber Kunden oder Dritten keine Haftung, Gewährleistung oder Garantie für Mängel oder Schäden, die durch fehlerhaften Einbau oder unsachgemäße Handhabung unter Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung verursacht sind.

Caution

Please follow these instructions carefully. Failure to comply, or misuse of this equipment, could result in serious damage both to the equipment itself and to the installation. E-T-A is unable to accept responsibility for customer or third party liability, warranty claims or damage caused by incorrect installation or improper handling resulting from non-observance of these instructions.

Inhaltsverzeichnis/Contents

1	Allgemeines	4
	1.1 Allgemeine Montagerichtlinien	4
2	PROFIBUS-DP Bussystem	5
3	SVS16-PB-XX	5
	3.1 Übersicht	5
	3.1.1 Blockschaltbild	6
	3.2 Anschlüsse	6
	3.2.1 Versorgungsspannung Lastmodul	6
	3.2.2 Versorgungsspannung Busmodul	7
	3.2.3 Lastabgänge	7
	3.2.4 F-Steckplätze	7
	3.2.5 PROFIBUS-DP Busanschluss	7
	3.3 Adressierung des SVS16-PB	8
	3.4 Parametrierung des SVS16-PB	8
	3.4.1 Bedeutung der Parameter	8
	3.5 Konfigurierung des SVS16-PB	10
	3.6 Baudraten	11
	3.7 Status-LED's	11
	3.8 Verhalten bei PROFIBUS-Fehler	12
	3.9 Diagnose	12
	3.9.1 Bedeutung der Diagnosedaten	12
4	Technische Daten	14

1 Allgemeines

Das Stromverteilungssystem SVS16-PB-XX bietet selektiven Überstromschutz, Stromverteilung von Lastkreisen, sowie das Schalten, bzw. Rücksetzen der Ausgänge.

Für eine durchgängige Kommunikation von Betriebs- und Fehlerzuständen, sowie das Schalten / Rücksetzen einzelner Stromkreise der DC 24 V Ebene ist das System mit einer vollwertigen PROFIBUS-DP Schnittstelle ausgestattet.

Das System ist für direkte Tragschienenmontage ausgelegt und verfügt über 8 (SVS16-PB-08) oder 16 (SVS16-PB-16) Steckplätze. Die Steckplätze können wahlweise mit elektronischen Sicherungsautomaten vom Typ ESX10-(S)125 (mit Reseteingang und Statusausgang), ESX10-(S)115 (mit Steuereingang und Statusausgang) oder mit dem Koppelrelais E-1048-S7xx (mit Steuereingang und Statusausgang) bestückt werden.

1.1 Allgemeine Montagerichtlinien

- Das Stromverteilersystem darf nur von fachlich qualifiziertem Personal installiert werden.
- Erst nach fachgerechter Installation darf das Gerät mit Energie versorgt werden.
- Das Gerät ist nur zum Gebrauch an Schutzkleinspannung (=24V DC) bestimmt.
- Ein falscher Anschluss an höhere und / oder nicht sicher getrennte Spannung kann lebensgefährliche Zustände oder Schäden herbeiführen.
- Der maximale Summenstrom des Stromverteilers darf nicht überschritten werden.
- In jedem Lastzweig müssen der Leitungsquerschnitt und der Nennstrom der Schutzkomponente auf den Nennstrom der angeschlossenen Last angepasst sein.
- Die technischen Daten der eingesetzten Schutzschalter sind zu beachten.
- Gemäß der »Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EN 60204-1, Sicherheit von Maschinen« müssen in der Anlage oder Maschine besondere Vorkehrungen getroffen werden, (z. B. Einsatz einer Sicherheits-SPS), die ein Wideranlaufen von Anlagenteilen ausschließen. Im Fehlerfall (Kurzschluss/Überlast) wird der Lastkreis durch den Schutzschalter abgeschaltet.
- Nach dem Auslösen eines Schutzschalters, vor dem Wiedereinschalten, muss die Ursache der Auslösung (Kurzschluss oder Überlast) beseitigt werden.
- Die nationalen Vorschriften (z.B. für Deutschland DIN VDE 0100) bei der Installation und Auswahl der Zuleitungen und Ableitungen müssen beachtet werden.



Achtung

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB).

Öffnung des Geräts ausschließlich durch den Hersteller.

Entsorgungsrichtlinien

Verpackung und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden.

2 PROFIBUS-DP Bussystem

PROFIBUS-DP ist ein Master-Slave Bussystem, an das bis zu 126 Teilnehmer angeschlossen werden können. An einem Bussegment sind maximal 32 Teilnehmer zu betreiben.

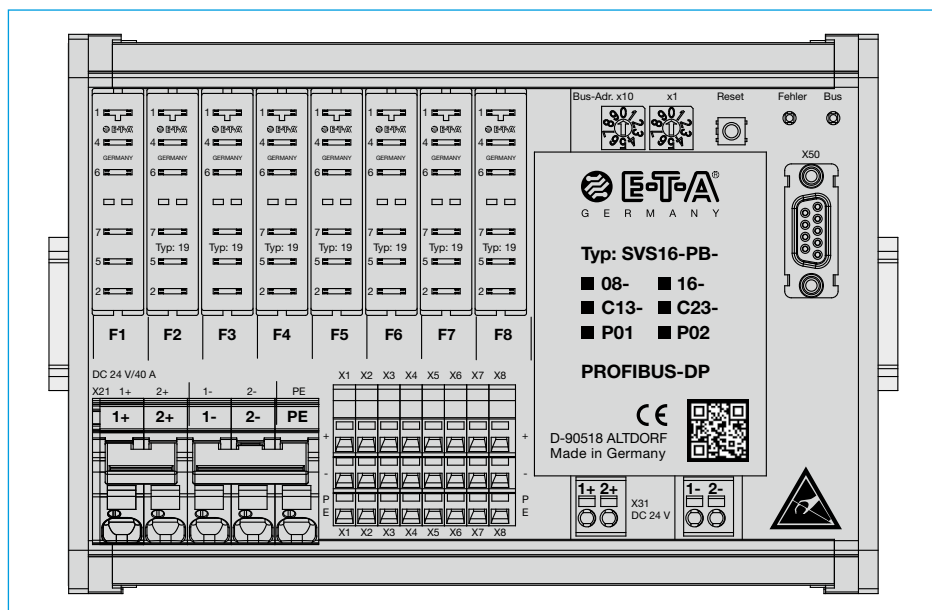
Nähere Informationen zu dem Bussystem, Planung, Montage und Inbetriebnahme einer Anlage entnehmen Sie bitte den offiziellen Dokumenten der PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO).

Unter dem Link www.profibus.com/downloads/ finden Sie folgende Dokumente:

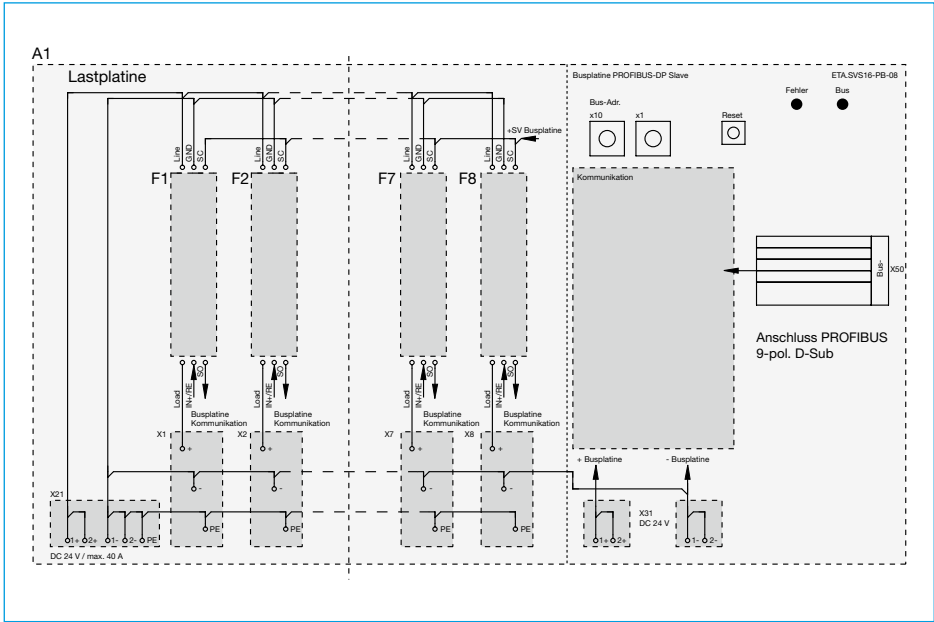
- PROFIBUS (Technische Richtlinie)
- PROFIBUS (Planungsrichtlinie)
- PROFIBUS (Montagerichtlinie)
- PROFIBUS (Inbetriebnahmerichtlinie)

3 SVS16-PB-XX

3.1 Übersicht



3.1.1 Blockschaltbild SVS16-PB-08-xxx



3.2 Anschlüsse

3.2.1 Versorgungsspannung Lastmodul

Nennspannung	DC 24 V (18 ... 32 V)
Summenstrom	max. 40 A
DC 24 V (+)	= 1+ / 2+ (2-fach)
DC 24 V (-)	= 1- / 2- (2-fach)
PE	= PE, verbunden mit DC 24 V (-)
Anschlüsse	X21
bei Type SVS16-PB-XX-C13-XX:	
5-polig Print-Zugfederklemmen (1+/2+/1-/2-/PE)	
Leiterquerschnitt max. 10 mm ²	
bei Type SVS16-PB-XX-C23-XX:	
5-polig Print-Schraubklemmen (1+/2+/1-/2-/PE)	
Leiterquerschnitt max. 16 mm ²	
Schraubanschlüsse: M4	

3.2.2 Versorgungsspannung Busmodul

Nennspannung	DC 24 V (18 ... 32 V)
Stromaufnahme	max. 250 mA
Anschlüsse	X31 2-polig Push-In-Klemme (1+/2+) Leiterquerschnitt max. 1,5 mm ² 2-polig Push-In-Klemme (1-/2-) Leiterquerschnitt max. 1,5 mm ²

3.2.3 Lastabgänge

Nennspannung	DC 24 V (18...32 V)
Laststrom	max. 8A je Klemmenblock / Steckplatz (L+) gesicherter Lastabgang (+) (L-) Minusrückführung Last (-) (PE) PE
Anschlüsse	X1...X8 (X16) bei Type SVS16-PB-XX-C13-XX: Dreistock-Print-Käfigzugfederklemmen Leiterquerschnitt max. 1,5 mm ² bei Type SVS16-PB-XX-C23-XX: Dreistock-Print-Schraubklemmen Leiterquerschnitt max. 1,5 mm ² Schraubanschlüsse: M3

3.2.3 F-Steckplätze

Steckplätze für die Gerätetypen ESX10-(S)115, ESX10-(S)125, sowie E-1048-S7xx.

SVS16-PB-08... F1...F8 = Klemmen X1...X8

SVS16-PB-16... F1...F16 = Klemmen X1...X16

3.2.5 PROFIBUS-DP Busanschluss

Als Busanschluss ist der in der EN 50170 empfohlene 9-polige D-Sub Stecker zu verwenden. Am SVS16 ist der Busanschluss als Buchse ausgeführt. Anschluss: X50

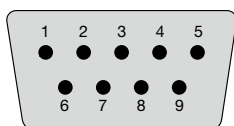
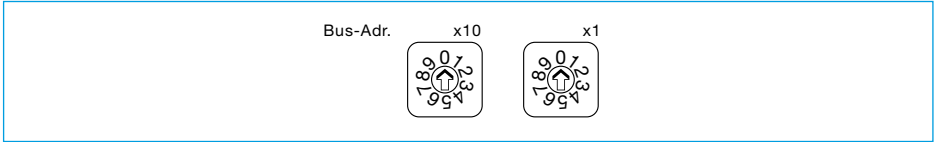


Bild zeigt Pinanordnung des 9-poligen Sub-D Steckers

Pin-Nummer	Signal	Bedeutung
1	frei	
2	frei	
3	B-Line	Datenleitung B
4	RTS	Steuersignal für Repeater
5	BUS-GND	Masse zu BUS-5V
6	BUS-5V	Vcc der Abschlusswiderstände (max. 100mA)
7	frei	
8	A-Line	Datenleitung A
9	frei	

3.3 Adressierung des SVS16-PB



Jeder Teilnehmer an einem PROFIBUS Netzwerk benötigt eine eindeutige Adresse. Die Teilnehmer-Adresse am PROFIBUS wird direkt am SVS16-PB-XX mittels zwei Drehschaltern eingestellt. Die Drehschalter besitzen einen Wertebereich von 0...9. Die Einerstelle ist mit x1, die Zehnerstelle mit x10 gekennzeichnet. Der gültige Adressbereich liegt zwischen 01 und 99.

Achtung!

Die eingestellte Adresse wird nur einmalig nach dem Anlegen der Versorgungsspannung eingelesen. Eine Änderung der Adresse wird somit erst nach Wegnahme und erneutem Anlegen der Versorgungsspannung, oder durch Betätigung des Reset-Tasters wirksam!

3.4 Parametrierung des SVS16-PB

Für die komfortable Parametrierung und Konfiguration mittels einer Projektierungssoftware wird eine Gerätestamm-Datei (GSD-Datei) mit der Bezeichnung `ETA_0C9E.gsd` zum Download auf der E-T-A Homepage zur Verfügung gestellt.

Die GSD-Datei enthält alle wichtigen und grundsätzlichen Eigenschaften für die Parametrierung/ Konfiguration und den Betrieb an einer beliebigen PROFIBUS-DP Mastersteuerung.

3.4.1 Bedeutung der Parameter

Der SVS16-PB verarbeitet wie in der EN 50170 gefordert die Parameterbytes 1-7. Weitere User-Parameterdaten sind nicht vorhanden. Aufbau und Bedeutung der 7 Parameterbytes sind nachfolgend beschrieben.

Parameterbyte 1

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0	Reserviert						
Bit 1	Reserviert						
Bit 2	Reserviert						
Bit 3	WD_On	Wird dieses Bit auf 0 gesetzt, wird die Ansprechüberwachung (WatchDog) des SVS16 deaktiviert.					
Bit 4	Freeze_Req	Mit diesem Bit wird dem SVS16 signalisiert, dass er im Freeze_Mode betrieben werden soll.					
Bit 5	Sync_Req	Mit diesem Bit wird dem SVS16 signalisiert, dass er im Sync_Mode betrieben werden soll.					
Bit 6	Unlock_Req	Der Master setzt dieses Bit auf 1, um den Zugriff auf den SVS16 für einen anderen Master wieder freizugeben. Dieses Bit hat <u>Priorität</u> gegenüber dem folgenden Bit 7/ Lock_Req.					
Bit 7	Lock_Req	Der Master setzt dieses Bit auf 1 um den Zugriff auf den SVS16 für andere Master zu sperren.					

Parameterbyte 2

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		WD_Fact_1		Watchdog Faktor 1			

Parameterbyte 3

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		WD_Fact_2		Watchdog Faktor 2			

Die in den beiden obigen Bytes enthaltenen Werte stellen Faktoren für die Einstellung der Ansprechüberwachungszeit dar. Die Zeit der Ansprechüberwachung berechnet sich wie folgt:

$$\text{Ansprechüberwachungszeit} = \text{WD_Fact_1} * \text{WD_Fact_2} * 10 \text{ ms}$$

Somit lassen sich Zeiten von 10 ms bis 650 sec. unabhängig von der Baudrate realisieren. Die Ansprechüberwachung wird durch das Bit WD_On ein- oder ausgeschaltet.

Parameterbyte 4

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		Min_TSDR		Minimale Antwortzeit des SVS16-PB in t_{Bit}			

Min_TSDR ist die Zeit, die der SVS16 mindestens warten muss, bis er seine Antworttelegramme an den Master zurücksenden darf. 11 t_{Bit} sind laut Norm mindestens vorgeschrieben.

Parameterbyte 5

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		Ident_Number_High		Identnummer Höherwertiges Byte (0x0C)			

Parameterbyte 6

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		Ident_Number_Low		Identnummer Niederwertiges Byte (0x9E)			

Der SVS16-PB akzeptiert nur Parametriertelegame, bei denen die übertragene Ident-Nummer mit der eigenen Ident-Nummer übereinstimmt. Ausnahme ist die Min_TSDR, sie kann auch gesetzt werden, falls die beiden Bits Lock_Req und Unlock_Req Null sind und die Ident_Nummer nicht übereinstimmt.

Parameterbyte 7

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 - Bit 7		Group_Ident		Gruppeneinteilung			

Mit diesem Byte kann eine Gruppenzuteilung für die Funktion Global_Control durchgeführt werden. Jedes Bit stellt eine Gruppe dar.

7	6	5	4	3	2	1	0	Parameterbyte 7: Gruppenzuteilung
							x	Gerät gehört zur Gruppe 1
						x		Gerät gehört zur Gruppe 2
								...
x								Gerät gehört zur Gruppe 8

Anmerkung: Wird nur bei gesetztem Lock_Req Bit übernommen.

3.5 Konfigurierung des SVS16-PB

Der SVS16-PB nutzt das allgemeine Kennungsformat zur Konfigurierung. Diese Möglichkeit der Konfiguration wird von allen Mastern unterstützt!

Da der SVS16-PB-XX als modularer Slave aufgebaut ist, beschreibt die GSD-Datei sowohl das Stromverteilungssystem mit 8, wie auch das Stromverteilungssystem mit 16 Steckplätzen. Bei der Type SVS16-PB-08 sind je ein Ausgangsmodul und ein Eingangsmodul konfigurierbar. Bei dem System mit 16 Steckplätzen (SVS16-PB-16) sind maximal zwei Ausgangsmodule und 2 Eingangsmodule wählbar. Ein Modul beschreibt jeweils 8 Steckplätze. Dabei gelten folgende Zuordnungen:

	Ausgangsbyte 1 (Control/Reset)							
Steckplatz-Nr.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Bin. Wert	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7
Dez. Wert	1	2	4	8	16	32	64	128

	Ausgangsbyte 2 (Control/Reset)							
Steckplatz-Nr.	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Bin. Wert	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7
Dez. Wert	1	2	4	8	16	32	64	128

Mit jedem Ausgangsbyte werden 8 Steckplätze angesteuert, wobei das niederwertigste Bit (LSB) des Ausgangsbytes 1 dem Steckplatz F1 zugeordnet ist. Das höchstwertigste Bit (MSB) des Ausgangsbytes 1 ist dem Steckplatz F8 zugeordnet. Analog zum Ausgangsbyte 1 ist das niederwertigste Bit (LSB) des Ausgangsbytes 2 dem Steckplatz F9 und das höchstwertigste Bit (MSB) dem Steckplatz F16 zugeordnet.

Abhängig von der Bestückung des SVS16-PB gelten dabei folgende Festlegungen:

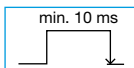
a) Steckplatz bestückt mit E-1048-S7xx (mit Steuereingang und Statusausgang)

- 1 → 24V EIN → E-1048-S7xx einschalten
- 0 → 24V AUS → E-1048-S7xx ausschalten

b) Steckplatz bestückt mit ESX10-(S)115 (mit Steuereingang und Statusausgang)

- 1 → 24V EIN → ESX10-(S)115 einschalten
- 0 → 24V AUS → ESX10-(S)115 ausschalten

c) Steckplatz bestückt mit ESX10-(S)125 (mit Reseteingang und Statusausgang)



Zum Wiedereinschalten (Reset) benötigt ein ausgeschalteter ESX10-(S)125 einen Impuls mit einer Dauer von mindestens 10 ms. Der ESX10-(S)125 kann nicht explizit ausgeschaltet werden.

	Eingangsbyte 1 (Status)							
Steckplatz-Nr.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Bin. Wert	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7
Dez. Wert	1	2	4	8	16	32	64	128

	Eingangsbyte 2 (Status)							
Steckplatz-Nr.	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16
Bin. Wert	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7
Dez. Wert	1	2	4	8	16	32	64	128

Mit jedem Eingangsbyte können die Status bzw. Fehlermeldungen von 8 Steckplätzen eingelesen werden. Die Zuordnung zu den einzelnen Steckplätzen ist identisch mit der oben beschriebenen Zuordnung der Ausgangsbytes (LSB des Ausgangsbytes 1 ist dem Steckplatz F1 zugeordnet, MSB dem Steckplatz F8 u.s.w.).

Unabhängig von den Gerätetypen gelten dabei folgende Festlegungen:

1 → Gerät ist eingeschaltet

0 → Gerät ist ausgeschaltet oder Steckplatz ist nicht bestückt

3.6 Baudraten

Der SVS16 unterstützt alle in der PROFIBUS-Norm festgelegten Baudraten bis zu 12.000 Kbit/s. Im Einzelnen sind dies:

9,6 Kbit/s	19,2 Kbit/s	45,45 Kbit/s	93,75 Kbit/s	187,5 Kbit/s
500 Kbit/s	1.500 Kbit/s	3.000 Kbit/s	6.000 Kbit/s	12.000 Kbit/s

Der SVS16-PB erkennt die vom Master vorgegebene Baudrate automatisch.

3.7 Status-LEDs

LED »Bus«	OFF	Slave ist OFF-Line, bzw. keine Versorgungsspannung vorhanden
LED »Bus«	ON	Slave befindet sich im DATA-EXCHANGE Mode
LED »Bus«	Blinkmode (1Hz.)	Slave befindet sich im CLEAR Mode (SVS16-PB wird gerade parametrier/initiaisiert)
LED »Fehler«	OFF	Kein Fehler , bzw. keine Versorgungsspannung vorhanden
LED »Fehler«	ON	Fehler bei der Initialisierung des Slaves (Hardwarefehler, SVS16-PB)
LED »Fehler«	Blinkmode (1Hz.)	Fehler bei der Konfiguration/Parametrierung des Slaves (Netzwerk-Konfigurationsfehler)

Die LED-Zustände im Normalbetrieb sind in Fettschrift dargestellt!

3.8 Verhalten bei PROFIBUS-Fehler

Das Verhalten der Ausgänge bei einem PROFIBUS-Fehler (Ausfall des Masters, Unterbrechung der Busleitung u.s.w.) unterscheidet sich, abhängig von der Typenbezeichnung des SVS16:

SVS16-PB-XX-XX-P01.

Ein Busfehler hat keinen Einfluss auf den Zustand der angeschlossenen Verbraucher. Das oder die Ausgangsbyte(s), welche den Steckplätzen zugeordnet sind, bleiben unverändert.

SVS16-PB-XX-XX-P02.

Ein Busfehler hat Einfluss auf den Zustand der angeschlossenen Verbraucher. Das oder die Ausgangsbyte(s), welche den Steckplätzen zugeordnet sind, werden auf 0 gesetzt, d.h. die angeschlossenen Verbraucher werden abgeschaltet.

3.9 Diagnose

Der SVS16 stellt Slave-Diagnosedaten, wie in der EN 50170 beschrieben zur Verfügung. Aufbau und Bedeutung der 6 Byte Standard-Diagnosedaten sind nachfolgend beschrieben.

3.9.1 Bedeutung der Diagnosedaten

Byte 0

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0	Diag.Station_Non_Existent	Dieses Bit wird vom Master gesetzt, falls der SVS16 nicht ansprechbar ist. Der SVS16 setzt dieses Bit auf Null.					
Bit 1	Diag.Station_Not_Ready	Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, wenn er noch nicht für den Datenaustausch bereit ist.					
Bit 2	Diag.Cfg_Fault	Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, wenn die vom Master erhaltenen Konfigurationsdaten nicht mit den selbst ermittelten identisch sind.					
Bit 3	Diag.Ext_Diag	Dieses Bit wird vom Slave gesetzt, wenn erweiterte Diagnosedaten vorhanden sind. Der SVS16 stellt keine erweiterten Diagnosedaten zur Verfügung.					
Bit 4	Diag.Not_Supported	Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, wenn eine nicht unterstützte Funktion angefordert wird.					
Bit 5	Diag.Invalid_Slave_Resp.	Dieses Bit setzt der Master, sobald eine unplausible Antwort von einem Slave empfangen wird. Der SVS16 setzt dieses Bit auf Null.					
Bit 6	Diag.Prm_Fault	Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, wenn das letzte Parametertelegramm fehlerhaft war.					
Bit 7	Diag.Master_Lock	Der Slave ist von einem anderen Master parametrieren worden! Gesetzt wird dieses Bit vom Master wenn die Adresse in Byte 3 ungleich 0xFF und ungleich der eigenen Adresse ist. Der SVS16 setzt dieses Bit auf Null.					

Byte 1

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0	Diag.Prm_Req		Wird dieses Bit vom SVS16 gesetzt, muss er neu parametrisiert und konfiguriert werden.				
Bit 1	Diag.Stat_Diag		Solange dieses Bit vom SVS16 gesetzt ist, muss der Master Diagnosedaten abholen. Er setzt das Bit beispielsweise wenn er keine User-Daten zur Verfügung stellen kann.				
Bit 2	-		Dieses Bit wird vom SVS16 fest auf 1 gesetzt.				
Bit 3	Diag.WD_On		Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, sobald sein WatchDog aktiv ist.				
Bit 4	Diag.Freeze_Mode		Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, sobald er das FREEZE Kommando erhalten hat.				
Bit 5	Diag.Sync_Mode		Dieses Bit wird vom SVS16 gesetzt, sobald er das SYNC Kommando erhalten hat.				
Bit 6	Diag.Not_Present		Dieses Bit wird vom Master gesetzt, wenn der Slave nicht im Parametersatz des Masters enthalten ist. Der SVS16 setzt dieses Bit auf Null.				
Bit 7	Diag.Deactivated		Dieses Bit wird vom Master gesetzt, sobald der SVS16 als inaktiv im Master-Parametersatz gekennzeichnet wird. Der SVS16 setzt dieses Bit auf Null.				

Byte 2

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0	Reserviert						
Bit 1	Reserviert						
Bit 2	Reserviert						
Bit 3	Reserviert						
Bit 4	Reserviert						
Bit 5	Reserviert						
Bit 6	Reserviert						
Bit 7	Diag.Ext_Diag_Overflow		Dieses Bit wird gesetzt, sobald ein Diagnoseüberlauf stattfindet. Der Slave setzt beispielsweise dieses Bit wenn mehr Diagnosedaten vorliegen als er in den Sendepuffer eintragen kann. Der Master setzt dieses Bit wenn der Slave mehr Diagnosedaten sendet als der Master in seinen Diagnosepuffer eintragen kann.				

Byte 3

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 – Bit 7		Diag.Master_Add		Master Adresse			

Dieses Byte beinhaltet die Adresse des Masters, von welchem der SVS16 parametrier wurde. Ist der SVS16 von keinem Master parametrier, so schreibt der Slave den Wert 0xFF in das Byte 3.

Die folgenden 2 Bytes beinhalten die 16-Bit Identnummer des DP-Slaves. Beim SVS16 lautet die Identnummer 0x0C9E.

Byte 4

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 – Bit 7		Ident_Number_High		Identnummer High-Byte (0x0C)			

Byte 5

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Bit 0 – Bit 7		Ident_Number_Low		Identnummer Low-Byte (0x9E)			

Byte 6

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Dieses Byte enthält die Blocklänge der evtl. vorhandenen erweiterten Diagnose (Ext_Diag_Data). Der SVS16 stellt keine erweiterten Diagnosedaten zur Verfügung!

4 Technische Daten

Einspeisung Lastmodul: DC 24 V, max. 40 A (Schraub oder Zugfederklemmen)	+24 V (2-fach), 0 V (2-fach) und PE (1-fach) max. 10 mm ²
Einspeisung Busmodul: DC 24 V, max. 250 mA (Push-In-Klemmen)	+24 V (2-fach), 0 V (2-fach) max. 1,5 mm ²
Anzahl der Steckplätze	SVS16-PB-08: 8 Steckplätze SVS16-PB-16: 16 Steckplätze
Bestückung der Steckplätze (wahlweise)	<ul style="list-style-type: none">mit elektronischen Sicherungsautomaten Typ ESX10-(S)115 / -(S)125mit Elektronik-Schutzschaltrelais Typ E-1048-S7xx
Lastabgänge max. 8 A je Steckplatz (Schraub oder Zugfederklemmen)	pro Lastabgang Last+, Last-, sowie PE, je 1,5 mm ²
Kommunikations-Schnittstelle	PROFIBUS-DP nach EN 50170 bzw. IEC 61158
LED-Statusmeldungen	Modulversorgung, Buszustand



Bedienungsanleitung/Instruction manual
B_SVS16-PB_d_191017
Bestell-Nr. / Ref. number Y31056711 - Index: -
Ausgabe / Issue: 10/2017 / Alle Rechte vorbehalten /
All rights reserved



E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH
Industriestraße 2-8 · D-90518 Altdorf
DEUTSCHLAND
Tel. 09187 10-0 · Fax 09187 10-397
E-Mail: info@e-t-a.de · www.e-t-a.de