取扱説明書 Memograph M RSG45

高機能データマネージャ PROFIBUS DP スレーブに関する補足説明書





BA01414R/33/JA/02.22-00

71605218 2022-12-22 バージョン ENU000A, V2.04.xx

目次

1	一般情報	4
1.1	安全シンボル	4
1.2	納入範囲	. 4
1.3	ファームウェアの履歴	4
1.4	接続	5
	1.4.1 動作モード LED	5
	1.4.2 ステータス LED	5
	1.4.3 PROFIBUS コネクタ (DB9F)	5
1.5	終端抵抗	. 6
1.6	機能説明	. 7
1.7	PROFIBUS モジュールの存在確認	. 7
2		~
Z	テージ伝述・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
2.1	一般情報	. 8
2.2	「設定」の設定項目	. 8
2.3	アナロクナヤンネル	. 9
2.4	演算ナヤンイル	9
2.5	アンタルナヤノイル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 9
2.6	同期アータ転送用のアータの構道 261 機密 > DDOFIDIE フィターのデー	10
	2.0.1 版品 9 FROFIBOS マスターの丁 タ行半	12
	2.6.2 PROFIBUS マスター \rightarrow 機器のデー	12
	夕伝送	13
	2.6.3 スロットの概要	15
	2.6.4 各プロセス値の構成	15
2.7	非周期データ転送	17
	2.7.1 テキストの転送	17
	2.7.2 バッチデータ	17
	2.7.3 リレーの設定	20
	2.7.4 リミット値の変更	20
3	Simatic S7 への統合	23
21	マットワークの概要	 วว
3.1	ハットワークの佩安・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
5.4	321 インストールお上7 が 準備	23
	3.2.1 4 ジスイ かねる 0 午福 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	22
	3.2 3 設定の伝送	24
3.3	サンプルプログラム	25
3.4	非周期アクセス	25
	3.4.1 スロット 0、インデックス 0 による	
	テキスト伝送(セクション 2.7.1 を	
	参照)	27
	3.4.2 スロット 0、インデックス 2 による	
	リレーステータスの読み出し (セク	
	ション 2.7.3 を参照)	29
4	トラブルシューティング	20
4		50
4.1	測定値ステータスの確認 (PROFIBUS マスタ	~~
	ー→(機畚)	30
E		
כ		_
	イング	31

6	用語の略語/定義	31
索引		32

1 一般情報

1.1 安全シンボル

🛕 危険

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死 亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

▲ 警告

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、死 亡、重傷、爆発などの重大事故が発生する可能性があります。

▲ 注意

危険な状況を警告するシンボルです。この表示を無視して適切な対処を怠った場合、軽 傷または中程度の傷害事故が発生する可能性があります。

注記

このシンボルは、器物や機器を損傷する可能性がある状況に対する警告を表します。

😭 この機能は、PROFIBUS モジュール、バージョン V2.15 以降でのみ使用できます。

1.2 納入範囲

注記

本書には、特別なソフトウェアオプションに関する追加情報が含まれます。 この補足説明書は、納入品に含まれる取扱説明書の代替となる資料ではありません。 ▶ 詳細情報については、取扱説明書および関連資料を参照してください。

すべての機器バージョンの資料は、以下から入手できます。

- インターネット: www.endress.com/deviceviewer
- スマートフォン/タブレット: Endress+Hauser Operations アプリ

ここからお使いの機器に対応した適切な GSD ファイルもダウンロードできます。

また、インターネットの製品ページからでも GSD ファイルをダウンロードできます: www.endress.com/rsg45 → ダウンロード

1.3 ファームウェアの履歴

本機器に関するソフトウェアの履歴:

ソフトウェアバー ジョン : バージョン/日付	ソフトウェアの変 更点	FDM 分析ソフト ウェアのバージョ ン	OPC サーバーのバージョ ン	取扱説明書
V02.00.00 / 2015 年 8 月	初版ソフトウェア	V1.3.0 以降	V5.00.03 以降	BA01414R/09/EN /01.15
V2.04.06 / 2022 年 10 月	バグ修正	V1.6.3 以降	V5.00.07 以降	BA01414R/09/EN /02.22-00

1.4 接続

図:機器側の PROFIBUS DP 接続部



1.4.1 動作モード LED

動作モード LED の機能説明

動作モード LED	通知内容
消灯	オフライン/電圧なし
緑色	オンライン、データ転送が作動中
緑色 (点滅)	オンライン、データ転送停止
赤色点滅(1回点滅)	パラメータ設定エラー
赤色点滅 (2回点滅)	PROFIBUS 設定エラー

1.4.2 ステータス LED

ステータス LED の機能説明

ステータス LED	通知内容
消灯	電圧なしまたは初期化未完了
緑色	初期化完了
赤色 (点滅)	初期化完了、診断イベント実行中
赤色	例外エラー

1.4.3 PROFIBUS コネクタ (DB9F)

PROFIBUS コネクタのピン割当て

ピン	信号	説明
1	-	-
2	-	-
3	Bワイヤ	正の RxD/TxD、RS485 レベル
4	-	-
5	GND バス	基準電位
6	+5V 出力 ¹⁾	+5V 終端電圧
7	-	-
8	Aワイヤ	負の RxD/TxD、RS485 レベル
9	-	-
ハウジング	シールドケーブル	ケーブルシールドフィルタを介した内部接地接続 (PROFIBUS 規格に準拠)

1) このピンから電流が引き込まれた場合、モジュールの総消費電力に影響を与える可能性があります。

1.5 終端抵抗

PROFIBUS モジュールには、内部終端抵抗はありません。ただし、ピン6は外部終端用の5V分離電圧を供給します。

PROFIBUS への接続には、バス終端抵抗付き9ピンD-sub プラグの使用をお勧めします (IEC 61158 / EN 50170 準拠プラグを推奨)。



🖻 1 IEC 61158 / EN 50170 準拠の PROFIBUS コネクタ



図 2 PROFIBUS コネクタの終端抵抗

PROFIBUS コネクタの端子割当て

ピン番号	信号	意味
ハウジング	シールド	機能接地
3	Bワイヤ	RxTx (+)
5	GND	基準電位

ピン番号	信号	意味
6	+5V 出力	終端抵抗用電源
8	Aワイヤ	RxTx (-)

1.6 機能説明

PROFIBUS モジュールにより、周期データ転送用の PROFIBUS DP スレーブの機能を使用して、機器を PROFIBUS DP に接続できます。

対応通信速度:9.6k、19.2k、45.45k、93.75k、187.5k、500k、1.5M、3M、6M、12MBaud

1.7 PROFIBUS モジュールの存在確認

メインメニュー → 診断 → 機器情報 → 機器のオプションで、PROFIBUS モジュールが使 用中であるかどうかを確認します。

Slot 1	: Universal inputs	
Slot 2	: HART	
Slot 3	: Not assigned	
Slot 4	: Not assigned	
Slot 5	: Digital inputs	
Communication	: USB + Ethernet + RS232/485	
Fieldbus	: Profibus DP	
Modbus Master	: No	
Application	: Standard	
Front of housing	: with interfaces	
X Back		
ESC	Help	

図 3 PROFIBUS モジュールの存在確認

追加情報は、メインメニュー → 診断 → 機器情報 → ハードウエアで確認できます。

પુ //Hardware		010094-000
Slot 3	: Universal inputs	^
Firmware Version	: ENA00×A V1.20.01	
Serial number	: 39185AC0 OK	
Slot 4	: Not assigned	
Slot 5	: Digital inputs	
Firmware Version	: END00xA V1.20.01work4	
Serial number	: 3918604A OK	1
Anybus	: PROFIBUS M30 Standard	
Firmware Version	: 2.15.01	
Serial number	: A019C52D	
X Back]
ESC	Help	

B 4 PROFIBUS モジュールの追加情報

2 データ伝送

2.1 一般情報

以下のパラメータを PROFIBUS マスターから機器に伝送できます。

- アナログ値 (瞬時値)
- デジタルステータス

以下のパラメータを機器から PROFIBUS マスターに伝送できます。

- アナログ値(瞬時値)
- アナログ積算値
- 演算チャンネル(結果:ステータス、瞬時値、稼働時間、積算計)
- 統合された演算チャンネル
- デジタルステータス
- パルスカウンタ (積算計)
- ■稼働時間
- ■稼働時間とデジタルステータス

2.2 「設定」の設定項目

■ 機器で伝送設定に影響を与える設定を変更した場合、PROFIBUS モジュールが再初 期化されます。

結果: PROFIBUS モジュールは DP バスへの登録を解除し、数秒後に再び登録しま す。これにより、PLC で「アセンブリラックエラー」が生成されます。たとえば、 Simatic S7 では、PLC が停止モードに切り替わるため、手動で実行モードにリセッ トする必要があります。アセンブリラックエラー OB 86 を PLC に伝送すること で、このような中断を回避できるようになりました。したがって、PLC が停止モー ドに切り替わることはなく、赤色 LED が短時間点灯するだけで PLC は引き続き実 行モードで稼働します。

スレーブアドレスは、設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP で選択します。固定ア ドレスを割り当てるために、126 より低いスレーブアドレスを設定してください。スレ ーブアドレス 126 を設定する場合は、そのアドレスを PROFIBUS マスターによって割 り当てる必要があります。機器の電源投入時および PROFIBUS マスターによってスレ ーブアドレスが変更されるたびに、そのアドレスはイベントリストに保存されます。

通信速度は自動的に設定されます。

Slave address	: 1:	26	480100-000
Slot 1			
Slot 2			
Slot 3	Slave address		
Slot 4		(De	
Slot 5	L		
Slot 6	Max: 126	1 2 3 4 5	
Slot 7		6 7 8 9 0	
Slot 8			
Slot 9		← C	
Slot 10		m x v	
Slot 11			
Slot 12			
Slot 13			
Slot 14			~
ESC	- →	ОК	

🖻 5 スレーブアドレスの入力

すべてのユニバーサル入力とデジタル入力が有効であり、プラグインカードとして
実際には使用できない場合でも、PROFIBUS DP 入力として使用できます。

2.3 アナログチャンネル

PROFIBUS マスター → 機器:

設定 → 高度な設定 → 入力 → ユニバーサル入力 → ユニバーサル入力 X で、入力信号パ ラメータを Profibus DP に設定します。

このように設定されたアナログチャンネルは、周期データ転送(モジュール x AO-PA) 用に選択できます。詳細については、セクション 2.6 →
〇 10 を参照してください。

//Universal input 1		220000-000
Signal	: Profibus DP	
Channel ident.	: Channel 1	
Plot type	: Average	
Engineering unit	: %	
Decimal point	: One (X.Y)	
Zoom start	:0 %	
Zoom end	: 100 %	
 Totalization 		
Linearization		
Copy settings	: No	
X Back		
ESC	Help	

🖻 6 ユニバーサル入力 x の入力信号を「Profibus DP」に設定

A0051572

機器 → PROFIBUS マスター:

アナログチャンネルを PROFIBUS マスターに伝送する場合、必要な設定はそのチャンネルの設定だけです。詳細については、セクション 2.6.1 →
〇〇 12 (モジュール x AI-PA) を参照してください。

2.4 演算チャンネル

機器 → PROFIBUS マスター:

演算チャンネルは、オプションとして**設定 → 高度な設定 → アプリケーション → 演算 v 演算 x** で利用できます。

結果を PROFIBUS マスターに伝送できます。詳細については、セクション 2.6 →
● 10 を参照してください。

2.5 デジタルチャンネル

PROFIBUS マスター → 機器:

設定 → 高度な設定 → 入力 → デジタル入力 → デジタル入力 X で、機能パラメータを Profibus DP に設定します。

このように設定されたデジタルチャンネルは、周期データ転送(モジュール8DO)用 に選択できます。詳細については、セクション2.6 →

Signal Channel ident. Plot type Engineering unit Decimal point Zoom start Zoom end ► Totalization ► Linearization Copy settings X Back	: Profibus DP : Channel 1 : Average Signal Switched off Current Voltage Resistance therm., RTD Thermocouple Pulse counter Frequency input Profibus DP X Cancel	
ESC OK	J Help	

🖻 7 デジタルチャンネル x の機能を「Profibus DP」に設定

PROFIBUS マスターによって伝送されるデジタルステータスは、実際に存在するデジタ ルチャンネルのステータスと同じ機能を機器内で果たします。

機器 → PROFIBUS マスター:

コントロール入力またはオン/オフイベントの機能

このように設定されたデジタルチャンネルのデジタルステータスは、周期データ転送 (モジュール 8 DI) 用に選択できます。詳細については、セクション 2.6.1 →
〇 12 を 参照してください。

パルスカウンタまたは稼働時間の機能

このように設定されたデジタルチャンネルの積算計または総稼働時間は、周期データ転送 (モジュール x AI-PA) 用に選択できます。

イベント + 稼働時間の機能

このように設定されたデジタルチャンネルのデジタルステータスおよび積算計は、周期 データ転送 (モジュール 8 DI および x AI-PA) 用に選択できます。

時間ごとの流量の機能

このように設定されたデジタルチャンネルのデジタルステータスおよび積算計は、周期 データ転送 (モジュール 8 DI および x AI-PA) 用に選択できます。

2.6 周期データ転送用のデータの構造

周期データ転送用のデータの構造は、設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP → スロ ット x で設定できます。16 個のスロットを選択でき、各スロットに1つのモジュール を含めることができます。

A0051576

Slave address	: 126	~
Slot 1		1
► Slot 2		
Slot 3		
Slot 4		
► Slot 5		
► Slot 6		
► Slot 7		
Slot 8		
► Slot 9		
► Slot 10		
Slot 11		
Slot 12		Ĭ
Slot 13		
Slot 14		-

🗟 8 スロットの概要

データの容量と内容に応じて、モジュールを選択できます。

Master In/Out	: Not used	
X Back	Master In/Out	
	Not used	
	1 AI-PA: 5 Byte	
	2 AI-PA: 10 Byte	
	3 AI-PA: 15 Byte	
	4 AI-PA: 10 Word	
	8 DI: 2 Byte	
	1 AO-PA: 5 Byte	
	2 AO-PA: 10 Byte	
	3 AO-PA: 15 Byte	
	4 AO-PA: 10 Word	
	8 DO: 2 Byte	
	X Cancel	
	,	
ESC OK	Help	

🛛 9 モジュールの選択

名前は PROFIBUS マスターの読み取り/書き込み方向を表しており、GSD ファイルのモジュール名と同一です。

モジュール名の説明:

- ■数字は、伝送される値の数を表します。
- AI/DI:マスター入力 (機器 → PROFIBUS マスター)
- AO/DO:マスター出力 (PROFIBUS マスター → 機器)
- AI/AO: 浮動小数点数 + ステータスの伝送
- DI/DO: デジタルステータスの伝送
- 末尾の「-PA」は、データ構造が浮動小数点数の4バイト(MSBファースト)、次に 測定値のステータスを示す1バイトで構成されることを意味します。
- モジュールの長さは最後に付加されます。

PROFIBUS モジュールの説明

モジュール	用途
AI-PA 5 バイト AI-PA 10 バイト AI-PA 15 バイト AI-PA 10 ワード	アナログチャンネル(瞬時値、積算機能) 演算チャンネル(結果:瞬時値、カウンタ、稼働時間) デジタルチャンネル(コントロール入力、パルスカウンタ、(イベント+)稼動 時間、時間ごとの流量)
DI 2 バイト	演算チャンネル (結果:ステータス) デジタルチャンネル (オン/オフイベント、イベント (+稼動時間))

モジュール	用途
AO-PA 5 バイト AO-PA 10 バイト AO-PA 15 バイト AO-PA 10 ワード	アナログチャンネル (瞬時値)
DO 2 バイト	デジタルチャンネル (コントロール入力、オン/オフイベント、パルスカウンタ、 稼働時間、イベント+稼働時間、時間ごとの流量)

2.6.1 機器 → PROFIBUS マスターのデータ伝送

アナログチャンネル、積算計、または稼働時間

設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP → スロット x で、マスター入力/出力パラメー 夕を AI-PA モジュールのいずれか 1 つ (例: 4 AI-PA) に設定します。

モジュール内のバイトアドレスを選択し、必要なアナログチャンネルを選択します。ユ ニバーサル入力で積算機能が有効な場合、瞬時値と積算計(積算機能)のいずれかを選 択できます。

≁//Slot 1	4801	11-000
Master In/Out	: 4 AI-PA: 10 Word	
Byte 04	: Channel 1	
>	: Not used	
Byte 59	: Switched off	
Byte 1014	: Switched off	
Byte 1519	: Switched off	
X Back		
ESC	Help	

図 10 必要なチャンネルの選択(機器 → PROFIBUS マスター)

デジタルチャンネル

設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP → スロット x で、マスター入力/出力パラメー タを 8 DI モジュールに設定します。

モジュール内のビットアドレスを選択し、必要なデジタルチャンネルを選択します。

Master In/Out) : 8 DI: 2 Byte	480110-001
Bit 0.0	: Switched off	
Bit 0.1	: Switched off	
Bit 0.2	: Switched off	
Bit 0.3	: Switched off	
Bit 0.4	Bit 0.0	
Bit 0.5		
Bit 0.6	Switched off	
Bit 0.7		
X Back		
ESC OK		

図 11 必要なモジュールおよびデジタルチャンネルの選択(機器 → PROFIBUS マスター)

2.6.2 PROFIBUS マスター → 機器のデータ伝送

アナログチャンネル

設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP → スロット x で、マスター入力/出力パラメー 夕を AO-PA モジュールのいずれか 1 つ (例: 4 AO-PA) に設定します。

モジュール内のバイトアドレスを選択し、使用するアナログチャンネルを選択します。 次にタイプ(瞬時値または積算計(積算機能))を選択します。

これは、アナログチャンネルの信号タイプとして PROFIBUS DP が割り当てられている場合にのみ使用できます (セクション 2.3 → 〇 9 を参照)。

Master In/Out	: Not used	
X Back	Master In/Out	
	Not used	
	1 AI-PA: 5 Byte	
	2 AI-PA: 10 Byte	
	3 AI-PA: 15 Byte	
	4 AI-PA: 10 Word	
	8 DI: 2 Byte	
	1 AO-PA: 5 Byte	
	2 AO-PA: 10 Byte	
	3 AO-PA: 15 Byte	
	4 AO-PA: 10 Word	
	8 DO: 2 Byte	
	X Cancel	
ESC OK	Help	

図 12 必要なモジュールの選択(PROFIBUS マスター→機器)

Master In/Out : 4 AO-PA: 10 Word Byte 04 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04	Master In/Out : 4 AO-PA: 10 Word Byte 04 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	t :4 AO-PA: 10 Word : Switched off : Switched off : Switched off : Switched off Byte 0.4 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
Byte 04 : Switched off Byte 59 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04	Byte 04 : Switched off Byte 59 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	: Switched off : Switched off : Switched off : Switched off Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
Byte 59 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 Channel 6	Byte 59 : Switched off Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	: Switched off : Switched off : Switched off Byte 0.4 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 Channel 6	Byte 1014 : Switched off Byte 1519 : Switched off X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	: Switched off : Switched off Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
Byte 1519 : Switched off X Back Switched off Channel 1 Channel 6 Channel 6 Channel 6	Byte 1519 : Switched off X Back Byte 0.4 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	: Switched off Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
X Back Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6	X Back Byte 0.4 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	Byte 04 Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
Switched off Channel 1 Channel 6	Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel	Switched off Channel 1 Channel 6 X Cancel
1 . SOLO		
		OK Help
ESC OK Help	ESC OK Help	

図 13 アナログチャンネルの選択 (PROFIBUS マスター → 機器)

デジタルチャンネル

設定 → 高度な設定 → 接続 → Profibus DP → スロット x で、マスター入力/出力パラメー タを 8 DO モジュールに設定します。

モジュール内のビットアドレスを選択し、必要なデジタルチャンネルを選択します。

これは、デジタルチャンネルの機能タイプとして PROFIBUS DP が割り当てられている場合にのみ使用できます(セクション 2.5 → 曾9 を参照)。

≁//Slot 4		480110-003
Master In/Out	: Not used	
X Back	Master In/Out	
	Not used	
	1 AI-PA: 5 Byte	
	2 AI-PA: 10 Byte	
	3 AI-PA: 15 Byte	
	4 AI-PA: 10 Word	
	8 DI: 2 Byte	
	1 AO-PA: 5 Byte	
	2 AO-PA: 10 Byte	
	3 AO-PA: 15 Byte	
	4 AO-PA: 10 Word	
	8 DO: 2 Byte	
	X Cancel	
ESC OK		

図 14 必要なモジュールの選択(PROFIBUS マスター→機器)

	480111-003
Master In/Out : 8 DO: 2 Byt	e
Bit 0.0 : Switched of	f
Bit 0.1 :Switched of	f
Bit 0.2 : Switched of	f
Bit 0.3 : Switched of	F
Bit 0.4 Bit 0.0	
Bit 0.5 Switched off	
Bit 0.6 Digital 13	
Bit 0.7 Digital 14	
X Back X Cancel	

図 15 デジタルチャンネルの選択(PROFIBUS マスター→機器)

A0051589

2.6.3 スロットの概要

検証のために、モジュール名と各モジュールの PROFIBUS マスターでの設定内容を一覧 表示できます。

//Profibus DP		F
Slave address	: 126	^
Slot 1 (4 AI-PA: 10 Word)		
Slot 2 (8 DI: 2 Byte)		
Slot 3 (4 AO-PA: 10 Word)		
 Slot 4 (8 DO: 2 Byte) 		
► Slot 5		
► Slot 6		
► Slot 7		
► Slot 8		
► Slot 9		
► Slot 10		
► Slot 11		
► Slot 12		Ī
Slot 13		
Slot 14		×
ESC	Help	

図 16 変更後のスロットの概要

空きスロットは無視され、設定バイトは生成されません。

2.6.4 各プロセス値の構成

機器 → PROFIBUS マスター:

各測定値の構成

値	説明	バイト
アナログ値 1~20	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
アナログ値 1~40 積算値	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
演算チャンネル 1~8 瞬 時値結果、積算計、稼働時 間	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
演算チャンネル 1~8 積 算値	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
デジタルパルスカウンタ	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
デジタル稼働時間	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
デジタルステータス	8ビット+ステータス	2
演算チャンネルステータ ス結果	8ビット+ステータス	2

PROFIBUS マスター → 機器:

各測定値の構成

値	説明	バイト
アナログ値 1~40	32 ビット浮動小数点数 (IEEE-754) + ステータス	5
デジタルステータス	8ビット+ステータス	2

A0051590

32 ビット浮動小数点数(IEEE-754)

オクテッ ト	8	7	6	5	4	3	2	1
0	Sign	(E) 2 ⁷	(E) 2 ⁶					(E) 2 ¹
1	(E) 2 ⁰	(M) 2 ⁻¹	(M) 2 ⁻²					(M) 2 ⁻⁷
2	(M) 2 ⁻⁸							(M) 2 ⁻¹⁵
3	(M) 2 ⁻¹⁶							(M) 2 ⁻²³

符号=0:正数

符号=1:負数

$$Zahl = -1^{VZ} \cdot (1+M) \cdot 2^{E-127}$$

E = 指数; M = 仮数 例:

値

= -1⁰ x 2¹²⁹⁻¹²⁷ x (1 + 2⁻¹ + 2⁻² + 2⁻³) = 1 x 2² x (1 + 0.5 + 0.25 + 0.125) = 1 x 4 x 1.875 = 7.5

バイト	0	1	2	3	4
	40	FO	00	00	80
		浮動小数点数			ステ ータ ス

浮動小数点数のステータス

機器 → PROFIBUS マスター

- 10H = 例:ケーブル開回路、値は使用不可
- 11H = 有効範囲を下回る値
- 12H = 有効範囲を上回る値
- 18H = 未定義の値、使用不可
- 48H = 不確かな値または代用値
- 49H = 不確かな値または代用値、下限値または変化率の減少
- 4AH = 不確かな値または代用値、上限値または変化率の増加
- 4BH = 不確かな値または代用値、上限値/下限値または変化率の増加/減少
- 80H = 値はOK
- 81H = 値は OK、下限値または変化率の減少
- 82H = 値は OK、上限値または変化率の増加
- 83H = 値は OK、上限値/下限値または変化率の増加/減少

PROFIBUS マスター → 機器

- 80H...FFH: 値は OK
- 40H..7FH:不確かな値、値は使用されるがエラーが表示される
- 00H...3FH: 値は使用不可 (無効)
- 機器で直接ステータスを表示して確認することが可能です。
- 測定値ステータスの確認 (PROFIBUS マスター→機器)

デジタルステータス デジタルステータスは2バイト内の2ビットで表されます。

バイト0ビ =0: Low ステータス ットx =1: High ステータス バイト1ビ =0: 非アクティブ ットx =1: アクティブ

例:



■ 17 デジタルステータスで伝送される 2 バイトの構造

ここではビット0と1のみが有効です (バイト1)。 このステータスは、ビット0=High およびビット1=Low です (バイト0)。

2.7 非周期データ転送

2.7.1 テキストの転送

テキストは、機器のイベントリストに保存できます。最大長は 40 文字です。テキスト は、スロット 0 インデックス 0 を使用して書き込む必要があります(セクション 3.4 「非周期アクセス」→ 〇 25 を参照)。

Event logbook	24.07.2015 10:57:39	
✔ 010000-000 Spra	ache/Language: English	24.07.2015 10:54:39
👜 ABCDE: Fieldbus	(Remote)	24.07.2015 10:52:40

🗵 18 イベントリストに入力されたテキスト

2.7.2 バッチデータ

バッチを開始/停止できます。バッチを停止するために使用するバッチ名、バッチ識別 名、バッチ番号、プリセットカウンターも設定できます。テキスト(ASCII)の最大長 は30文字です。

機能	説明	データ
0x01	バッチ開始	バッチ1~4、ID、名前
0x02	バッチ停止	バッチ1~4、ID、名前
0x03	バッチ識別名	バッチ1~4、テキスト (最大 30 文字)
0x04	バッチ名	バッチ1~4、テキスト (最大 30 文字)

A0051595

機能	説明	データ
0x05	バッチ番号	バッチ 1~4、テキスト (最大 30 文字)
0x06	プリセットカウンター	バッチ1~4、テキスト (最大8文字)

バッチの開始

ユーザー管理機能を有効にした場合は、ID(最大8文字)と名前(最大20文字)を伝送する必要があります。IDと名前は「;」で区切る必要があります。

例:バッチ2の開始

バイ	0	1
F		
	機能	番号
	1	2

メッセージ「**バッチ2開始**」がイベントリストに保存されます。このメッセージは、 画面にも数秒間表示されます。

バッチの終了

ユーザー管理機能を有効にした場合は、ID (最大8文字) と名前(最大20文字)を送信する必要があります。ID と名前は「;」で区切る必要があります。

例:バッチ 2 の終了、ユーザー管理が有効(ID:「IDSPS」、名前「RemoteX」)

バイト	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	機 能	番号	49	44	53	50	53	3B	52	65	6D	6F	74	65	58
	2	2	٢IJ	ſD⅃	۲SJ	ſ₽」	۲SJ	י.י י	「R」	Ге」	Гm 」	ſ₀」	ſt」	「e」	ſX」

メッセージ「**バッチ 2 終了**」および「**Remote (IDSPS)**」がイベントリストに保存されます。このメッセージは、画面にも数秒間表示されます。

バッチ識別名の設定

まだバッチを開始していない場合にのみ設定できます。機器設定で不要な場合は、設定 する必要はありません(直接アクセス 490005)。

例:バッチ2のバッチ識別名「Identifier」

バイト	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	機能	番号	49	64	65	6E	74	69	66	69	65	72
	3	2	٢IJ	「d」	Ге」	「n」	۲t	٦i	ſf」	ſij	Ге」	۲J

バッチ名の設定

まだバッチを開始していない場合にのみ設定できます。機器設定で不要な場合は、設定 する必要はありません(直接アクセス 490006)。

例:バッチ2のバッチ名「Name」

バイト	0	1	2	3	4	5
	機能	番号	4E	61	6D	65
	4	2	ſN」	「a」	ſm」	Ге」

バッチ番号の設定

まだバッチを開始していない場合にのみ設定できます。機器設定で不要な場合は、設定 する必要はありません(直接アクセス 490007)。

例:バッチ2のバッチ番号「Num」

バイト	0	1	2	3	4
	機能	番号	4E	75	6D
	4	2	[N]	[11]	[m]

プリセットカウンターの設定

まだバッチを開始していない場合にのみ設定できます。機器設定で不要な場合は、設定 する必要はありません(直接アクセス 490008)。

- ■最大8文字(「.」を含む)
- 指数関数を設定できます (例「1.23E-2」)。
- 正数のみ

例:バッチ2のプリセットカウンター12.345

バイト	0	1	2	3	4	5	6	7
	機能	番号	31	32	2E	33	34	35
	6	2	,1'	,2'	,.'	,3'	,4'	,5'

バッチステータスの読み出し

すべてのバッチステータスと最後の通信ステータスを読み出すことができます。スロット0インデックス16バイトを読み出す必要があります。

例:バッチ2開始、通信ステータス「OK」

バイ ト	0	1	2	3	4	5
		通信ス テータ ス	バッチ1 ステー タス	バッチ 2 ステー タス	バッチ 3 ステー タス	バッチ 4 ステー タス
	0	0	0	1	0	0

たとえば、バッチがすでに実行中にもかかわらず、バッチ番号が設定された場合、バイト1に値 0x03 が設定されます。

通信ステータス:

0: OK

- 1: すべての必要なデータが伝送されていない(必須入力)
- 2: 適切なユーザーがログインしていない
- 3: バッチがすでに実行中

- 4: バッチが設定されていない
- 5: コントロール入力によるバッチ制御
- 7: 自動バッチ番号が有効
- 9: エラー、表示できない文字がテキストに含まれている、テキストが長すぎる、不正なバッチ番号 機能番号が範囲外

2.7.3 リレーの設定

リレーは、機器設定でリレーが**リモート**に設定されている場合に設定できます。パラメ ータは、スロット0インデックス2を使用して書き込む必要があります(セクション 3.4「非周期アクセス」→ 〇 25 を参照)。

リレーの設定

例:リレー6をアクティブ状態に設定

バイ	0	1
1.	リレー番号	ステータス
	6	1

リレーステータスの読み出し

これにより、すべてのリレーのステータスが読み出されます。ビット0はリレー1に 対応します。スロット0インデックス22バイトを読み出す必要があります。

例:リレー1とリレー6がアクティブ状態

バイト	0	1
	リレー12-9 (16進)	リレー 1-8 (16 進)
	0	0x21

2.7.4 リミット値の変更

リミット値は変更できます。機能およびパラメータは、スロット0インデックス3を 使用して書き込む必要があります (セクション 3.4「非周期アクセス」→ 〇 25 を参 照)。

機能	説明	データ
1	初期化	
2	リミット値の承認	
3	リミット値の変更	リミット値番号、値 [;dt] リミット値番号;値;変化率の期間;遅延;値2
5	理由の説明	理由のテキスト

リミット値を変更する場合は、以下の手順に従う必要があります。

- 1. リミット値変更を初期化します。
- 2. リミット値を変更します。
- 3. 該当する場合は、変更の理由を指定します。
- 4. リミット値を承認します。

後続のリミット値変更を初期化すると、前回の初期化以降のすべての変更を破棄できま す。

リミット値変更の初期化

これにより、機器でリミット値を変更できるようになります。

バイト	0	1
	機能	パディングバ イト
	1	2A

リミット値の変更

この機能により、機器のリミット値が変更されますが、まだ未承認の状態です。 例:

機能	リミット値	データ	意味
3	1	5.22;;60	リミット値1:5.22、範囲なし、遅延60秒
3	2	5.34	リミット値2:5.34
3	3	;;10	リミット値3、遅延10秒
3	4	20;;;50	リミット値4、インバンド/アウトバンド下限値20、上限値50

例:リミット値1(ユニバーサル入力の上限値)を90.5 に変更

バイ ト	0	1	2	3	4	5
	機能	リミッ ト値	39	30	2E	35
	3	1	,9'	,0'	"'	,5'

例:リミット値3(ユニバーサル入力の変化率)を10秒以内で5.7に変更

バイ ト	0	1	2	3	4	5	6	7
	機能	リミッ ト値	35	2E	37	3B	31	30
	3	3	,5'	,.'	,7'	,;'	,1'	,0'

リミット値の変更理由の指定

リミット値の変更を保存する前に、変更の理由を入力できます。これはイベントリスト に保存されます。理由を指定しなかった場合、メッセージ「**リミット値が変更されまし** た」がイベントリストに入力されます。

テキスト (ASCII テーブルに準拠) を伝送できます。テキストの最大長は 30 文字です。

バイト	0	1	2n
	機能	パディングバ イト	テキスト
	5	2A	

リミット値の承認

この機能は、変更したリミット値を機器で承認し、それを機器設定に保存するために使用します。

バイト	0	1
	機能	パディングバ イト
	2	2A

通信ステータスの読み出し

最後に実行されたリミット値機能のステータスを読み出すことができます。これはス ロット0インデックス31バイトを使用して読み出す必要があります。

例:不正な機能アドレス指定

バイト	0
	通信ステータ ス
	1

通信ステータス:

- 0: OK
- 1: 機能番号またはリミット値番号が不正
- 2: データ欠落
- 3: リミット値が非アクティブ
- 4: 変化率 → 2 つの値
- 5: 機能が現在使用できない
- 9: エラー

3 Simatic S7 への統合

3.1 ネットワークの概要



☑ 19 ネットワークの概要

3.2 ハードウェアの計画

3.2.1 インストールおよび準備

GSD ファイル

ハードウェア設定:

ハードウェア設定の Options (オプション) /Install GSD files (GSD ファイルのインス トール)を使用して、あるいは GSD ファイルと BMP ファイルを STEP 7 ソフトウェア ディレクトリにコピーして、インストールを実行します。

例:

c:\...\Siemens\Step7\S7data\GSD

c:\...\ Siemens\Step7\S7data\NSBMP



■ 20 図:ハードウェアカタログ内の機器

3.2.2 機器を DP スレーブとして設定

ハードウェア設定:

- 1. Hardware catalog (ハードウェアカタログ) → PROFIBUS DP → Additional field devices (追加のフィールド機器) → General (一般) から Memograph M 機器を PROFIBUS DP ネットワークにドラッグします。
- 2. ユーザーアドレスを割り当てます。

結果:



■ 21 PROFIBUS DP ネットワークに接続された機器

設定するスレーブアドレスは、実際に設定されているハードウェアアドレスと一致している必要があります。

モジュール名とシーケンスは、機器パラメータに従って割り当てる必要があります。

Slot	DPID	. Order Number / Designation	I Address	Q Address	Comment
1	164	1 AO-PA: 5 Byte		1014	
2	169	2 AO-PA: 10 Byte		1524	
3	174	3 AO-PA: 15 Byte		2539	
4	233	4 AO-PA: 10 Word		4059	
5	161	8DO: 2 Byte		6061	
6	217	4 AI-PA: 10 Word	256275		
7	164	1 AO-PA: 5 Byte	1. 56 57	256260	
8	153	2 AI-PA: 10 Byte	276285		

🛙 22 モジュールが装着されたスロット

3.2.3 設定の伝送

1. 設定を保存してコンパイルします。

2. PLC → Upload (アップロード) メニュー項目から設定を制御システムに伝送しま す。

情報が一致した場合、右上隅にシンボルが表示され、SD と交互に表示されます。

設定の伝送後に PLC の BUSF LED が点灯した場合は、設定されたネットワークが物理的 に存在するネットワークと一致していません。プロジェクトの異常の有無を確認して ください。

A0051598

設定が一致しない場合、以下のメッセージが出力されます。



■ 23 設定エラー発生時に機器に表示されるメッセージ

この例は、最初の2つのモジュールの設定バイトは同じですが、マスターに定義されているモジュールが1つ足りないことを示しています。

3.3 サンプルプログラム

以下は、値を記録して出力するために必要なプログラムコードを示しています。データ に整合性があるため、SFC14 モジュールと SFC15 モジュールが使用されています。

```
// Reading out four floating point numbers from module 4 AI-PA 10 Word
   CALL "DPRD_DAT"
                                      // SFC 14
     LADDR :=W#16#107
                                      // input address 263
     RECORD :=P#M 22.0 BYTE 20
                                      // read out 20 bytes
    RET VAL :=MW20
// Writing a floating point number to module 1 AO-PA 5 byte
    CALL "DPWR DAT"
                                      // SFC 15
    LADDR :=W#16#100
RECORD :=P#M 44.0 BYTE 5
                                      // output address 256
                                      // write 5 bytes
    RET_VAL :=MW42
// Reading out digital statuses
            EΒ
                   261
                                         // digital statuses
      L
            MB
                   0
                                         // transfer after flag 0
      т
            EB
                   262
                                         // get validity of statuses
      L
                                         // status after flag 1
      т
            MB
                   1
// Writing digital statuses
                                         // digital statuses
            MB
                   2
      L
      т
            AB
                   261
                                         // transfer after output byte 261
                                         // get validity of statuses
            MB
                   3
      L
                   262
                                         // transfer after output byte 262
      т
            AB
```

図 24 設定エラー発生時に機器に表示されるメッセージ

3.4 非周期アクセス

CPU315-2 DP (315-2AG10-0AB0) を例として、スロット 0、インデックス 0 によるテ キスト伝送 (セクション 2.7.1 →
〇 17 を参照) およびスロット 0、インデックス 2 に よるリレーステータスの読み出し (セクション 2.7.3 → 〇 20 を参照) を行う非周期ア クセスについて説明します。

A0051600



■ 25 PROFIBUS ネットワークへの機器の統合

診断アドレス (この例では 2046) は、DP スレーブの Properties (プロパティ) → General (一般) で特定します。

Order number: GSD file (type file): 156E.GSD Family: General DP DP slave type:	Order number: GSD file (type file): 156E.GSD Family: General DP slave type: Designation:	Order number: GSD file (type file): 156E.GSD Family: General DP slave type: Designation:	
Designation: Addresses Diagnostic gddress: 2046 PROFIBUS 8 DP-Mastersystem (1) SYNC/FREEZE Capabilities Image: SYNC Image: FREEZE Comment: Watchdog	Designation: Addresses Diagnostic gddress: 2046 PROFIBUS 8 DP-Mastersystem (1) SYNC/FREEZE Capabilities Comment:	Diagnostic address: 2046 Diagnostic address: 2046 Diagnostic globes: 2046	
Addresses Node/Master System Diagnostic gddress: [2046] PROFIBUS 8 [DP-Mastersystem (1)] SYNC/FREEZE Capabilities IF SYNC Comment:	Addresses Diagnostic address: 2046 PROFIBUS 8 DP-Mastersystem (1) SYNC/FREEZE Capabilities Comment:	Addresses Diagnostic address: 2046 PROFIBUS 8 DP-Mastersystem (1)	
SYNC/FREEZE Capabilities	Comment:	UP-Mastersystem (1)	
STMU-FREEZE Capabilities Image: Style Image: Style	Comment:	CALC/EDEEZE C Line	
Comment:	Comment:	STNU/FREEZE Capabilities	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Comment:	

🛛 26 診断アドレスの特定

DPV1は、DP スレーブの **Properties(プロパティ)→ Parameter assignment(パラメ 一夕割当て)**で設定します。

A0051602

A0051603

General Parameter Assignment	
Parameters	Value
🖃 🔄 Station parameters	
- DP Interrupt Mode	DPV1
🕂 🧰 General DP parameters	DPV0
🕂 🦲 Hex parameter assignment	DPV1

🗟 27 DPV1の設定

3.4.1 スロット 0、インデックス 0 によるテキスト伝送(セクション 2.7.1 → 17 を参照)

WRREC_DB 構造を持つ DB50 データモジュールを作成します。

Adresse	Name	Тур	Anfangswert	Kommentar
0.0		STRUCT		
+0.0	REQ	BOOL	FALSE	Datensatzübertragung durchführen
+2.0	ID	DWORD	DW#16#0	Log. Adresse Slave
+6.0	INDEX	INT	0	Datensatznummer
+8.0	LEN	INT	10	Länge
+10.0	DONE	BOOL	FALSE	Datensatz wurde übertragen
+10.1	BUSY	BOOL	FALSE	Schreibvorgang noch nicht beendet
+10.2	ERROR	BOOL	FALSE	Schreibvorgang Fehler
+12.0	STATUS	DWORD	DW#16#0	Aufrufkennung / Fehlercode
+16.0	RECORD	ARRAY[039]	B#16#0	Datensatz
*1.0		BYTE		
=56.0		END STRUCT		

🖻 28 DB50 データモジュール

伝送するテキストは、RECORD[0]からデータブロックにオンラインで入力できます。

40051604

idresse	Name	Typ	Anfangswert	Aktualwert	Kommentar
0.0	REQ	BOOL	FALSE	FALSE	Datensatzübertragung durchführen
2.0	ID	DWORD	DW#16#0	DW#16#0000000	Log. Adresse Slave
6.0	INDEX	INT	0	0	Datensatznummer
8.0	LEN	INT	10	10	Länge
10.0	DONE	BOOL	FALSE	FALSE	Datensatz wurde übertragen
10.1	BUSY	BOOL	FALSE	FALSE	Schreibvorgang noch nicht beendet
10.2	ERROR	BOOL	FALSE	FALSE	Schreibvorgang Fehler
12.0	STATUS	DWORD	DW#16#0	DW#16#0070000	Aufrufkennung / Fehlercode
16.0	RECORD [0]	BYTE	B#16#0	B#16#30	Datensatz
17.0	RECORD [1]	BYTE	B#16#0	B#16#31	
18.0	RECORD [2]	BYTE	B#16#0	B#16#32	
19.0	RECORD [3]	BYTE	B#16#0	B#16#33	
20.0	RECORD [4]	BYTE	B#16#0	B#16#34	
21.0	RECORD [5]	BYTE	B#16#0	B#16#35	
22.0	RECORD [6]	BYTE	B#16#0	B#16#36	
23.0	RECORD [7]	BYTE	B#16#0	B#16#37	
24.0	RECORD [8]	BYTE	B#16#0	B#16#38	
25.0	RECORD [9]	BYTE	B#16#0	B#16#39	
26.0	RECORD [10]	BYTE	B#16#0	B#16#40	
27.0	RECORD [11]	BYTE	B#16#0	B#16#00	
28.0	RECORD [12]	BYTE	B#16#0	B#16#00	
29.0	RECORD [13]	BYTE	B#16#0	B#16#00	

🖻 29 DB50 データモジュールへのオンライン入力

OB1 で、アドレス指定されたモジュールにデータレコードを書き込むために使用でき る SFB53 WRREC のコマンドを実行します。

U M 11.0 UN M 11.1 = M 11.2	// Trigger for writing record // helpflag // edgeflag
U M 11.0 = M 11.1	
CALL "WRREC", DB53 REQ :=M11.2 ID :=MD20 INDEX :=MW24 LEN :="WRREC_DB".LEN DONE :="WRREC_DB".DONE BUSY :="WRREC_DB".BUSY ERROR :="WRREC_DB".ERROR STATUS:="WRREC_DB".RECORD	// Edgeflag // Diagnostic address of slave (2046)->Slot 0 // Index 0
	A0051605

この SFB コマンドにより、長さ 10 ("WRREC_DB".LEN) のデータレコード ("WRREC_DB".RECORD DB50) を、診断アドレス 0x7FE (2046) のスレーブに書き込み ます。

通信を開始するために、以下の VAT を使用します。

	Oper	and	Symbol	Anzei	Statuswert	Steuerwert	
1	//Star	t sen	ding				
2	M ʻ	11.0		BOOL		true	
3	MD	20		DEZ		L#2046]
4	MW	24		DEZ		0	

🗟 30 変数テーブル

伝送を開始するために、M11.0 を true に設定します。伝送が開始されます。別の伝送 プロセスを開始するには、最初に M11.0 を false にリセットする必要があります。

A0051606

A005160

SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Write_Req	Req	51->51	14	5F 00 00 0A 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Pol1	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Pol1	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Pol1	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD1	2<-5	Passive		Res			
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Pol1	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Pol1	Req	51->51	0	
SD2	2->5	SRD_LOW	DPV1_Poll	Req	51->51	0	
SD2	2<-5	DL	DPV1 Write Res	Res	51<-51	4	5F 00 00 0A

🛙 31 非周期サービスの通信サイクル

3.4.2 スロット 0、インデックス 2 によるリレーステータスの読み出し(セクション 2.7.3 → ⁽¹⁾ 20 を参照)

読み出しプロセスを開始するために、M12.0 を true に設定します。伝送が開始されま す。別の読み出しプロセスを開始するには、最初に M12.0 を false にリセットする必要 があります。

U M 12. UN M 12. = M 12.	0 // 1 // 2 //	Trigger for reading data record helpflag edgeflag
U M 12. = M 12.	0 1	
CALL SFB 52 REQ :=M12.2 ID :=DW#16# INDEX :=2 MLEN :=2 VALID :=M100.1 BUSY :=M100.2 ERROR :=M100.3 STATUS:=MD101 LEN :=MW110 RECORD:=MW120	, DB52 // // 7FE // // . // . // . // . // . // . //	RDREC Edgeflag Diagnosis address slave (2046)->Slot 0 Index 2 Maximum length of the bytes to be read VALID data record has been received and is valid BUSY=1: The reading operation is not completed yet ERROR=1: An error has occurred while reading STATUS Length of data record information read Target area for the data record read
		A00516

対象となる領域には、事前に定義したデータ (MLEN) を受け取るだけの十分な大きさ が必要です。読み出し操作後に、MW 120 で W#16#0008 が表示されますが、これは リレー4 がアクティブであることを意味します。

4 トラブルシューティング

問題	原因	対処法
PLC の BUSF LED が点灯す る	機器と PROFIBUS マスター の設定が一致していない	スロットの概要を使用して確認します (セクション2.6.3「スロ ットの概要」→ 曽 15 を参照)。
	スレーブアドレスが一致し ていない	スレーブアドレスを確認します。以下を参照してください。 セクション 2.2「「設定」の設定項目」→ 曽 8 セクション 2.6.3「スロットの概要」→ 曽 15 セクション 3.2.2「機器を DP スレーブとして設定」→ 曽 24

4.1 測定値ステータスの確認(PROFIBUS マスター → 機器)

エキスパート → 接続 → Profibus DP で、測定値ステータスを表示および監視する機能を 有効にできます。これにより、測定値に加えてステータスも表示され、さらにステータ スの変更がイベントリストに保存されるため、この機能はテスト目的にのみ使用してく ださい。



測定値の後にステータスが16進形式で表示されます。



以下のように、ステータスの変更がイベントリストに保存されます(英語)。

A0051611

DP 1:60h Uncertain simulated value
DP 1:A0h Good initiate fail safe
DP 1:08h Bad not connected
DP 1:90h Good unackn. update ev
DP 1:42h Uncertain non-specific
DP 1:41h Uncertain non-specific
DP 1:01h Bad non-specific
DP 1:41h Uncertain non-specific
DP 1:80h Good ok

5 PROFIBUS DP のトラブルシューティング

問題の解決策

問題	原因	対処法
PLC の BUSF LED が点灯す る	機器と PROFIBUS マスター の設定が一致していない	スロットの概要を使用して確認します (セクション 2.6.3「スロ ットの概要」→ 曽 15 を参照)。
	スレーブアドレスが一致し ていない	スレーブアドレスを確認します。以下を参照してください。 セクション 2.2 「「設定」の設定項目」→ 〇 8 セクション 2.6.3 「スロットの概要」、ウェブブラウザ → 〇 15 セクション 3.2.2 「機器を DP スレーブとして設定」→ 〇 24

6 用語の略語/定義

PROFIBUS モ 機器前面に装着される PROFIBUS DP スレーブのプラグインモジュール ジュール:

PROFIBUS マ PLC、PC プラグインカードなど、PROFIBUS DP マスター機能を実行する **スター**: すべての機器

索引

G GSD ファイル 23
L LED、ステータス5 LED、動作モード5
S Simatic S7
ア アナログチャンネル
エ 演算チャンネル
キ 機能
サ サンプルプログラム
シ 周期データ転送10
ス スロットの概要
セ 接続5
ツ 通信速度
テ データ伝送
八 ハードウェアの計画
フ 浮動小数点数



www.addresses.endress.com

