



**MRM4 – Profibus DP  
HighPROTEC**

Liste de points de données-

## Table des matières

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>2</b>
<b>PROFIBUS.....</b>	<b>3</b>
Configuration.....	3
<b>LISTE DE POINTS DE DONNÉES.....</b>	<b>4</b>
Signaux.....	4
Valeurs de mesure.....	11
Commandes.....	12

Ce manuel s'applique aux modules (version) :

Version 3.4.a

Build : 35599

## Profibus

L'esclave est ce qu'il convenu d'appeler un « esclave modulaire ». Dans le fichier GSD, les modules de configuration disponibles en option sont seulement décrits. La configuration précise d'un module peut être obtenue à l'aide de la commande Profibus « GetConfig ». La configuration est constituée de modules. La description des modules figure dans la spécification Profibus. Si vous avez des questions concernant la configuration, prenez contactez avec le support technique. La signification des champs Entrée et Sortie est indiquée dans les tableaux suivants. Les champs d'entrée sont transmis de l'esclave au maître. Tandis que les champs de sortie sont transmis du maître à l'esclave. Le champ Sortie contient les commandes et le champ Entrée les états du module.

### Configuration

Le télégramme de configuration vient juste après le télégramme des paramètres et déclare le nombre d'octets d'entrée et de sortie. Le maître indique à tous les esclaves le nombre d'octets requis pour chaque cycle de message d'entrée et de sortie. Le tableau suivant définit la taille requise d'un seul cadre d'entrée et de sortie.

Direction	Longueur	Configuration
Input	50	0x1F 0x1F 0x1F 0x11
Output	8	0x27

## Liste de points de données

### Signaux

Ces données peuvent être extraites du champ Entrée du Profibus. Le champ Entrée est transmis de l'esclave au maître et contient les états du module.

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
SG[1]	Pos	0/0		Signal : Position du disjoncteur (0 = indéterminée, 1 = OFF, 2 = ON, 3 = perturbée)
Sys	PS 1	2/0		Signal: Groupe de paramètres 1
Sys	PS 2	2/1		Signal: Groupe de paramètres 2
Sys	PS 3	2/2		Signal: Groupe de paramètres 3
Sys	PS 4	2/3		Signal: Groupe de paramètres 4
Profibus	Data OK	2/4		Les données dans le champ de saisie sont correctes (Oui=1)
Prot	actif	2/5		Signal : actif
Prot	Alar. L1	2/6		Signal : Alarme générale L1
Prot	Alar. L2	2/7		Signal : Alarme générale L2
Prot	Alar. L3	3/0		Signal : Alarme générale L3
Prot	Alar. G	3/1		Signal : Alarme générale - Défaut à la terre
Prot	Alarm	3/2		Signal : Alarme générale
Prot	Déc. L1	3/3	*	Signal : Déclenchement général L1
Prot	Déc. L2	3/4	*	Signal : Déclenchement général L2
Prot	Déc. L3	3/5	*	Signal : Déclenchement général L3
Prot	Déc. G	3/6	*	Signal : Déclenchement général de défaut à la terre
Prot	Décl	3/7	*	Signal : Déclenchement général
Profibus	Affect 1-l	5/0		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 2-l	5/1		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 3-l	5/2		État d'entrée d'un module : Affectation Scada

Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
Profibus	Affect 4-l	5/3		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 5-l	5/4		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 6-l	5/5		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 7-l	5/6		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 8-l	5/7		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 9-l	6/0		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 10-l	6/1		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 11-l	6/2		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 12-l	6/3		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 13-l	6/4		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 14-l	6/5		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 15-l	6/6		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 16-l	6/7		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 17-l	7/0		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 18-l	7/1		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 19-l	7/2		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 20-l	7/3		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 21-l	7/4		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 22-l	7/5		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 23-l	7/6		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 24-l	7/7		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 25-l	8/0		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 26-l	8/1		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 27-l	8/2		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 28-l	8/3		État d'entrée d'un module : Affectation Scada

Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
Profibus	Affect 29-I	8/4		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 30-I	8/5		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 31-I	8/6		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
Profibus	Affect 32-I	8/7		État d'entrée d'un module : Affectation Scada
SG[1]	TripCmd	9/0	*	Signal : Commande de déclenchement
I[1] - 50, 51	Alarm	10/0		Signal : Alarme
I[1] - 50, 51	TripCmd	10/1	*	Signal : Commande de déclenchement
I[2] - 50, 51	Alarm	10/2		Signal : Alarme
I[2] - 50, 51	TripCmd	10/3	*	Signal : Commande de déclenchement
I[3] - 50, 51	Alarm	10/4		Signal : Alarme
I[3] - 50, 51	TripCmd	10/5	*	Signal : Commande de déclenchement
I[4] - 50, 51	Alarm	10/6		Signal : Alarme
I[4] - 50, 51	TripCmd	10/7	*	Signal : Commande de déclenchement
IG[1] - 50N, 51N	Alarm	11/0		Signal : Alarme IG
IG[1] - 50N, 51N	TripCmd	11/1	*	Signal : Commande de déclenchement
IG[2] - 50N, 51N	Alarm	11/2		Signal : Alarme IG
IG[2] - 50N, 51N	TripCmd	11/3	*	Signal : Commande de déclenchement
I2>[1] - 46	Alarm	11/4		Signal : Alarme de composante inverse
I2>[1] - 46	TripCmd	11/5	*	Signal : Commande de déclenchement
I2>[2] - 46	Alarm	11/6		Signal : Alarme de composante inverse
I2>[2] - 46	TripCmd	11/7	*	Signal : Commande de déclenchement
ExP[1]	Alarm	12/0		Signal : Alarme
ExP[1]	TripCmd	12/1	*	Signal : Commande de déclenchement
ExP[2]	Alarm	12/2		Signal : Alarme
ExP[2]	TripCmd	12/3	*	Signal : Commande de déclenchement

Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
Exp[3]	Alarm	12/4		Signal : Alarme
Exp[3]	TripCmd	12/5	*	Signal : Commande de déclenchement
Exp[4]	Alarm	12/6		Signal : Alarme
Exp[4]	TripCmd	12/7	*	Signal : Commande de déclenchement
CBF - 50BF, 62BF	Alarm	13/0		Signal : Défaut de disjoncteur
TCS - 74TC	Alarm	13/1		Signal : Alarme de déclenchement de surveillance de circuit
CTS - 60L	Alarm	13/2		Signal : Alarme de surveillance du circuit de mesure d'un transformateur de courant
SG[1]	Déc Isum Intr	13/3	*	Signal : Dépassement de la somme maximale admissible des courants de coupure (déclenchement) dans au moins une phase.
Empl EN X1	EN 1	13/4		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 2	13/5		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 3	13/6		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 4	13/7		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 5	14/0		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 6	14/1		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 7	14/2		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 8	14/3		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 1	14/4		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 2	14/5		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 3	14/6		Signal : Entrée numérique
Empl EN X1	EN 4	14/7		Signal : Entrée numérique
Empl SB X2	SB 1	15/0		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 2	15/1		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 3	15/2		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 4	15/3		Signal : Relais de sortie binaire

Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
Empl SB X2	SB 5	15/4		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 1	15/5		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 2	15/6		Signal : Relais de sortie binaire
Empl SB X2	SB 3	15/7		Signal : Relais de sortie binaire
MStart	Arr.	16/0		Signal : Le moteur est en mode Arrêt
MStart	Démar	16/1		Signal : Le moteur est en mode démarrage
MStart	Run	16/2		Signal : Le moteur est en mode Fonctionnement
MStart	I_Transit	16/3		Signal : Signal de transition du courant
MStart	T_Transit	16/4		Signal : Signal de transition du temps
MStart	Blo	16/5		Signal : Le démarrage ou la transition du moteur est bloqué en mode Fonctionnement
MStart	ColdStartSeq	16/6		Signal : Indicateur de séquence de démarrage à froid du moteur
MStart	NOCSBlocked	16/7		Signal : Le démarrage du moteur est interdit du fait des limites du nombre de démarrages à froid
MStart	SPHBlocked	17/0		Signal : Le démarrage du moteur est interdit du fait des limites du nombre de démarrages par heure
MStart	SPHBlockAlarm	17/1		Signal : Le démarrage du moteur est interdit du fait des limites du nombre de démarrages par heure ; activation au prochain arrêt
MStart	TBSBlocked	17/2		Signal : Le démarrage du moteur est interdit du fait du temps entre les limites de démarrage
MStart	MotorStopBlo	17/3		Signal : L'arrêt du moteur bloque d'autres fonctions de protection
MStart	ThermalBlo	17/4		Signal : Blocage thermique
MStart	RemBlockStart	17/5		Signal : Le démarrage du moteur est interdit du fait d'un blocage externe à travers une entrée numérique EN
MStart	LATBlock	17/6		Signal : Forçage de la temporisation d'accélération longue



Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
MStart	ABSActive	17/7		Signal : L'anti-rétro est actif. Pour certaines applications (ex. relevage d'un fluide pompe dans une canalisation), le moteur peut tourner en sens inverse pendant un certain temps après l'arrêt. La temporisation anti-rétro empêche le démarrage du moteur lorsqu'il tourne en sens inverse.
MStart	ForcedStart	18/0		Signal : Démarrage forcé du moteur
MStart	Décl	18/1	*	Signal : Décl
MStart	TripCmd	18/2	*	Signal : Commande de déclenchement
MStart	TransitionTrip	18/3	*	Signal : Déclenchement sur défaut de transition au démarrage
MStart	ZSSTrip	18/4	*	Signal : Déclenchement pour vitesse nulle (rotor éventuellement bloqué)
MStart	INSQSP2STFail	18/5	*	Signal : Échec de transition de l'arrêt au démarrage du fait du temps rétro signalé
MStart	INSQSt2RunFail	18/6	*	Signal : Échec de transition du démarrage à l'arrêt du fait du temps rétro signalé
MStart	TripPhaseReverse	18/7	*	Signal : Le relais s'est déclenché à cause de la détection d'une inversion de phase
MStart	INSQ-I	19/0		État entrée module: Séquence incomplète
MStart	ZSS-I	19/1		État entrée module: Contacteur de vitesse nulle
MStart	RemStartBlock-I	19/2		État entrée module: Blocage à distance du démarrage du moteur
ThR	actif	19/3		Signal : actif
ThR	Charge > SF	19/4		« Charge supérieure au facteur de service » : si le courant dépasse la valeur définie pour UTC (ultimate trip threshold : seuil de déclenchement ultime), alors la capacité thermique utilisée est prise en compte et l'état Load above SF (charge supérieure au facteur de service) devient vrai. Si le courant est inférieur à la valeur UTC, cet état est faux.

Liste de points de données

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition)	Verrouillage automatique	Description
ThR	RTD efficace	19/5		Cet état devient vrai si les conditions suivantes sont remplies : - l'état « Charge supérieure au facteur de service » est vrai, - la fonctionnalité RTD est active, - au moins une valeur de température affichée est supérieure à 0°C (et valide).
ThR	Alarm	19/6		Signal : Alarme
ThR	Alarme excit	19/7		Signal : Alarme d'excitation
ThR	Tempo ala exp	20/0		Signal : Temporisation d'alarme écoulée
ThR	TripCmd	20/1	*	Signal : Commande de déclenchement
Jam[1] - 51LR	Alarm	20/2		Signal : Alarme
Jam[1] - 51LR	TripCmd	20/3	*	Signal : Commande de déclenchement
Jam[2] - 51LR	Alarm	20/4		Signal : Alarme
Jam[2] - 51LR	TripCmd	20/5	*	Signal : Commande de déclenchement
I<[1] - 37	Alarm	20/6		Signal : Alarme
I<[1] - 37	TripCmd	20/7	*	Signal : Commande de déclenchement
I<[2] - 37	Alarm	21/0		Signal : Alarme
I<[2] - 37	TripCmd	21/1	*	Signal : Commande de déclenchement
I<[3] - 37	Alarm	21/2		Signal : Alarme
I<[3] - 37	TripCmd	21/3	*	Signal : Commande de déclenchement
MLS	Alarm	21/4		Signal : Alarme
RTD	actif	21/5		Signal : actif
RTD	TripCmd	21/6	*	Signal : Commande de déclenchement
RTD	Alarm	21/7		Alarme de température de résistance (RTD)

## Valeurs de mesure

Ces données peuvent être extraites du champ Entrée du Profibus. Le champ Entrée est transmis de l'esclave au maître et contient les états du module.

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonctions	Décalage (BytePosition)	Format	Description
TC	IL1	22/0	Float IEEE754	Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)
TC	IL2	26/0	Float IEEE754	Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)
TC	IL3	30/0	Float IEEE754	Valeur mesurée : Courant de phase (fondamental)
TC	IG mes	34/0	Float IEEE754	Valeur mesurée (mesurée) : IG (fondamental)
TC	%(I2/I1)	38/0	Float IEEE754	Valeur mesurée (calculée) : I2/I1, l'ordre des phases est automatiquement pris en compte.
MStart	I3 P (%Ib) moy	42/0	Float IEEE754	Courant efficace moyen des 3 phases en pourcentage de Ib
Vals	Cptr heures fonct	46/0	Float IEEE754	Compteur d'heures de fonctionnement du module de protection

## Commandes

Les commandes sont définies dans le champ Sortie. Ces champs de données sont transmis du maître à l'esclave. L'esclave ne répond qu'aux modifications de données. Par exemple, si l'état du Bit 2 passe de Désactivé (01) à Activé (2).

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition) dans le champ Sortie	Description
SG[1]	Contrôle/position disj	0/0	Contrôler la position du disjoncteur (1 = OFF, 2 = On).
Sys	DEL acq	2/0	Toutes les DEL réinitialisables sont acquittées.
Sys	Acq SB	2/2	Tous les relais de sortie binaire réinitialisables sont acquittés.
Sys	Acq Scada	2/4	Le système SCADA est acquitté.
PSS via Scada	PSS via Scada	3/0	Signal: Commutation de groupe de paramètres via le système Scada. Écrivez sur cet octet de sortie le nombre entier correspondant au groupe de paramètres qui doit devenir actif (par ex. : 4 => commutation vers le groupe de paramètres 4).
Commands	Scada Cmd 1	4/0	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 2	4/2	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 3	4/4	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 4	4/6	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 5	5/0	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 6	5/2	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 7	5/4	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 8	5/6	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 9	6/0	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 10	6/2	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 11	6/4	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 12	6/6	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 13	7/0	Commande Scada

## Liste de points de données

---

Module ( - ANSI / IEEE numéro d'appareil )	Noms Fonction	Décalage (BytePosition/BitPosition) dans le champ Sortie	Description
Commands	Scada Cmd 14	7/2	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 15	7/4	Commande Scada
Commands	Scada Cmd 16	7/6	Commande Scada



Vos commentaires sur le contenu de nos publications sont les bienvenus.

Envoyez vos commentaires à : [kemp.doc@woodward.com](mailto:kemp.doc@woodward.com)

Veuillez indiquer le numéro du manuel mentionné sur le dessus de la couverture de la présente publication.

Woodward Kempen GmbH se réserve le droit de mettre à jour une partie de cette publication à tout moment. Les informations fournies par Woodward Kempen GmbH sont considérées comme correctes et fiables. Toutefois, Woodward Kempen GmbH décline toute responsabilité, sauf indication contraire explicite.

© Woodward Kempen GmbH, tous droits réservés



**Woodward Kempen GmbH**

Krefelder Weg 47 · D – 47906 Kempen (Allemagne)  
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) · D – 47884 Kempen (Allemagne)  
Téléphone : +49 (0) 21 52 145 1

**Internet**

[www.woodward.com](http://www.woodward.com)

**Ventes** Téléphone : +49 (0) 21 52 145 331 ou +49 (0) 711 789 54 510  
Fax : +49 (0) 21 52 145 354 ou +49 (0) 711 789 54 101  
e-mail : [SalesPGD\\_EUROPE@woodward.com](mailto:SalesPGD_EUROPE@woodward.com)

**Service après-vente** Téléphone : +49 (0) 21 52 145 600  
Fax : +49 (0) 21 52 145 455  
e-mail : [SupportPGD\\_Europe@woodward.com](mailto:SupportPGD_Europe@woodward.com)