

### Allgemeines:

Der Anschluß von KFM-Geräten an den PROFIBUS erfolgt mittels intelligentem Busadapter 99spde. Dieser wird auf die gewünschten Übertragungsdaten z.B. Istwert und Sollwert konfiguriert. Die PROFIBUS Schnittstelle kann so die Verkabelung von externen analogen (externe Sollwerte, Signalausgänge) oder digitalen Signalen (über Binäreingänge und Statusbits bzw. über Relaisausgänge und Steuerbits) ersetzen. Der PROFIBUS-DP-Anschluß ist gemäß EN 50170 als RS485-Bus-Schnittstelle ausgeführt. Der PROFIBUS-Adapter wird über eine 9 polige D-SUB-Buchse direkt an die Busleitung angeschlossen. Die Kommunikation zwischen Busadapter und Service-Schnittstelle des KFM-Gerätes erfolgt über ein mitgeliefertes Patchkabel (1,5m). Es können 32, per Repeater bis zu 99 Geräte je Segment vorgesehen werden. Es stehen Datenmodule für Fest- und Fließkommatdaten-Übertragung zur Verfügung. Die Baudrate wird automatisch bis max. 12 Mbaud erkannt. Weitere Daten siehe GSD-Datei im Anhang. Über ein Fehlerbit kann die Funktion des Adapters überwacht werden. Zusätzlich werden Verbindungsfehler im Fehlerspeicher registriert und stehen zur Diagnose zur Verfügung.

### Ausführungen:

- |           |  |
|-----------|--|
| 99spde04. | Adapter für 4 Profibuswerte, Netzspannung 24 V DC  |
| 99spde12. | Adapter für 12 Profibuswerte, Netzspannung 24 V DC |
| 99spde28. | Adapter für 28 Profibuswerte, Netzspannung 24 V DC |

## Gerätevarianten (Endnummer):

- |      |  |
|------|--|
| .0   | Funktionsmodul ohne Netzversorgung zum Anschluss an Netzmodule   |
| .0i  | Funktionsmodul zum Anschluss an die Netzversorgung vorhandener KFM-Baugruppen  |
| ..0b | Funktionsmodul mit binärem Eingang 24V DC; Klemme offen: Normalfunktion /<br>Lesen und Schreiben möglich, Klemme gebrückt: nur Lesen möglich |

Netzmodul:

- 99e500 Netzmodul 100-250 V AC

### Einstellungen:

Der PROFIBUS-Adapter wird voreingestellt geliefert. Sollten Änderungen an den Parameter-Voreinstellungen erforderlich sein, können diese einfach mittels eines Konfigurationsprogramms in der WinPKS-PC-Software (ab Version 1.9L) über die Konfigurationsschnittstelle vorgenommen werden.

					Werkseinstellung
Datenwort 1	Bus- Sollwert 1	(1060 gemäß Protokoll KFM 2.0)			Bus-Sollwert 1
Datenwort 2	Istwert 1	(1010	"	"	Istwert 1
Datenwort 3	Istwert 2*	(1011	"	"	
Datenwort 4	Stellgröße*	(1020	"	"	

\* = je nach Ausführung weitere Parametercodes siehe Seite 5 und 6

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| Busadresse | 0..99, Kodierschalter nach Entfernen der Abdeckung unterhalb der Anschlußklemmen Versorgungsspannung zugänglich | 5 |
|------------|---|---|

*Hinweis: Bei mehreren Bus-Teilnehmern ist auf unterschiedliche Adresseinstellung zu achten !*

**Anschlußbild:**

Anschlußbild:		Funktionsmodul			Netzmodul**
Bus-Schnittstelle	KFM-Geräte-Schnittstelle 8../9..	Konfigurations-Schnittstelle(PC)	Netzspannung*	Netzspannung	
<div><div></div><div>PROFIBUS DP</div></div>	<div><div></div><div>KFM 2.0</div></div>	<div><div></div><div>KFM 2.0</div></div>	<div><div><div>b1</div><div>27</div><div>28</div><div>29</div></div><div><div><div><div></div></div><div>+24V (opt.)</div></div><div><div><div></div></div><div>L+ 24V DC</div></div><div><div><div></div></div><div>L-</div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div> <div>* Nur bei Verwendung ohne Netzmodul</div>	<div><div><div>27</div><div>28</div><div>29</div></div><div><div>L+ 100-</div><div>L- 250 V AC</div><div><div></div></div></div></div> <div>** Nur in Verbindung mit Funktionsmodul ohne Netzversorgung</div>	

## Hinweis zur Montage:

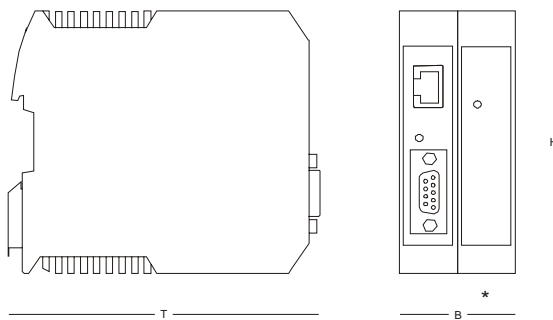
Die Modulgehäuse müssen nacheinander einzeln auf der zur Verwendung vorgesehenen Normschiene eingerastet und **zusammengeschoben** werden. Die Steckverbinder verbinden dann die einzelnen Module miteinander. Zur Entnahme müssen die Modulgehäuse zuvor einzeln **auseinandergeschoben** werden.

## Inbetriebnahme:

Gewünschte zweistellige Profibus-Adresse mittels der beiden Drehkodierschalter (nach Entfernen der Abdeckung unterhalb der Anschlußklemmen Versorgungsspannung zugänglich) einstellen. Bei mehreren Adaptern müssen unterschiedliche Adressen eingestellt werden. Profibuskabel mit 9 poliger D-SUB Buchse sowie Patchkabel (1,5m) mit Service-Schnittstelle des KFM-Geräts verbinden. Die LED auf der Front signalisiert den Betriebszustand:

Gelbes Dauerlicht:	Normalbetrieb
gelb blinkend:	Verbindungsfehler zwischen KFM-Gerät und PROFIBUS-DP-Adapter Hinweis: Alle Übertragungswerte werden auf "0" gesetzt, Bit 8 des Statusbytes (Verbindungsfehler) wird auf "0" gesetzt. Der Wert des zugehörigen Fehlerspeichers wird um 1 erhöht.
rot blinkend:	Verbindungsfehler PROFIBUS DP, PROFIBUS DP nicht aktiv. Hinweis: Alle Übertragungswerte werden auf "0" gesetzt, Der Wert des zugehörigen Fehlerspeichers wird um 1 erhöht.
rot gelb blinkend	Verbindungsfehler PROFIBUS DP und KFM-Gerät. Hinweis: Alle Übertragungswerte werden auf "0" gesetzt, Die Werte der zugehörigen Fehlerspeicher werden jeweils um 1 erhöht.

## Abmessungen:

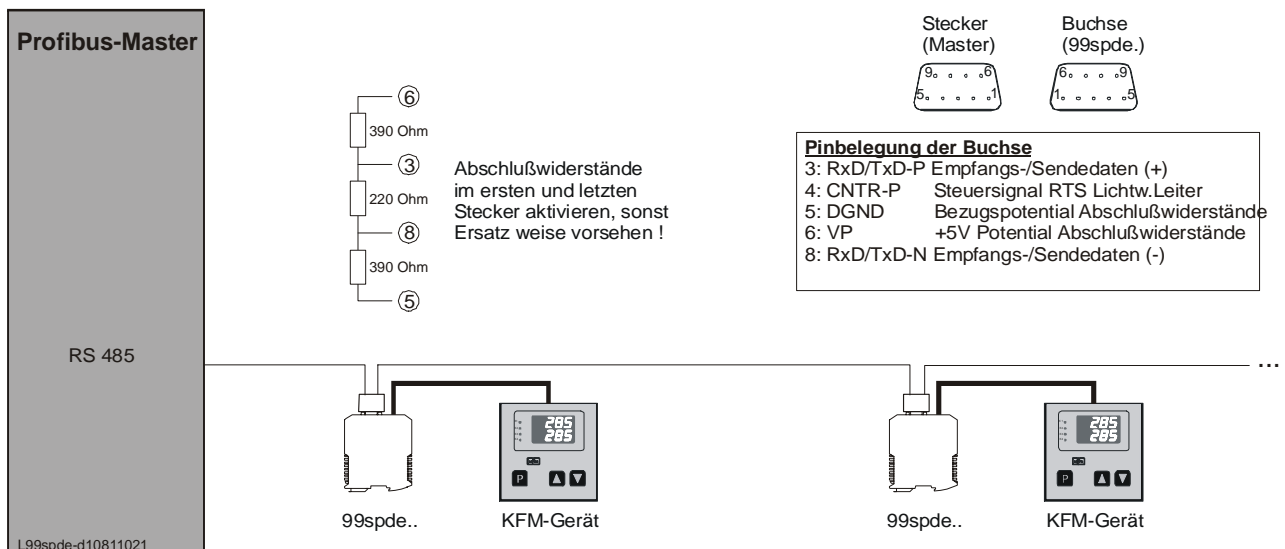


H= 99mm, \* Ausführung ohne oder mit Netzmodul:  
B = 22,5mm oder 45mm, T = 116mm

## Technische Daten:

Gehäuse: für Normschienenaufbau  
Einbaulage: beliebig  
Schutzart: IP20 gemäß EN 60529  
Zul. Umgeb.temperatur: 0..60°C  
Nenntemperatur: 20°C  
Spannungsversorgung: 24V DC, ca. 100 mA,  
alternativ 100-250V AC, ca. 12 VA

## Verdrahtungsbeispiel:



### Datenübertragung:

Die zu übertragenden Daten sind in Modulen zusammengefaßt. Die Datenübertragung erfolgt zyklisch. Es stehen jeweils Module für Festkomma- und für Fließkomma-Daten-Übertragung zur Verfügung. Die Auswahl der Module erfolgt über das Konfigurationstool der Masterbaugruppe.

Die verschiedenen Module unterscheiden sich in der Anzahl der Übertragungswerte gemäß nachstehender Tabelle. Als Übertragungswerte können Steuerwort 2, Statuswort 2, Statuswort 3 oder Sende- bzw. Empfangswerte mittels der PC-Software PKS konfiguriert werden.

Modul	Übertragungsart	Anzahl der Übertragungswerte*
Format O	Festkomma (fix point)	4
Format P	Fließkomma (floating point)	4
Format K	Festkomma (fix point)	12
Format L	Fließkomma (floating point)	12
Format M	Festkomma (fix point)	28
Format N	Fließkomma (floating point)	28

Der Datenrahmen beinhaltet immer Steuer- und Statuswort 1. Darüber hinaus sind für die Formate K bis P die Strukturen für Steuerwort 2, Statuswort 2 und 3 sowie für die entsprechende Anzahl von Übertragungswerten vorhanden. Je nach Konfiguration werden die entsprechenden Werte in diesen Strukturen übertragen.

Bei den älteren Formaten A bis H entfallen die Strukturen für Steuerwort 2 sowie Statuswort 2 und 3.

### Datenmodule (Festkomma / Fließkomma):

Der Aufbau der Datenmodule entspricht nachfolgenden Tabellen:

Die Sende- und Empfangswerte der *Festkomma-Datenmodule* werden im 16 Bit Festkomma-Format mit einer Nachkommastelle (fix point1) dargestellt. Wertebereich: -999.9 bis +3200.0

Die Sende- und Empfangswerte der *Fließkomma-Datenmodule* werden im 32 Bit Fließkomma-Format gemäß IEEE Std 754 dargestellt.

Die digitalen 8 Bit Module (Digital- SERin / SERout / Modulsoftware, Code 6210..19 bzw. 6230..39) werden als Übertragungswert mit Wertigkeitenh von 0..255 übertragen.

Lesen			Wert
Nr	Bezeichnung	Format Fest-/Fließkomma	
1	Statuswort 1 (1Byte) #	0x10	
2	Statuswort 2 (5Byte) # optional	0x14	
3	Statuswort 3 (5Byte) # optional	0x14	
4	Empfangswert 1	0x50/ 0xD1	
5	Empfangswert 2	0x50/ 0xD1	
6	Empfangswert 3	0x50/ 0xD1	
7	Empfangswert 4	0x50/ 0xD1	
..	Empfangswert ..*	0x50/ 0xD1	

Schreiben			Wert
Nr	Bezeichnung	Format Fest-/Fließkomma	
1	Steuerwort 1 (1Byte) #	0x20	
2	Steuerwort 2 (5Byte) # optional	0x24	
3	Sendewert 1	0x60/ 0xE1	
4	Sendewert 2	0x60/ 0xE1	
5	Sendewert 3	0x60/ 0xE1	
6	Sendewert 4	0x60/ 0xE1	
..	Sendewert ..*	0x60/ 0xE1	

\* = Anzahl der Sende- / Empfangswerte je nach gewähltem Format      # = Aufbau siehe Seite 4

### Beispiel: (Entspricht voreingestellten Parametern, Format: Fließkomma)

Datenwort 1 = Bus-Sollwert                      (1060) (Schreiben)  
 Datenwort 2 = Istwert 1                      (1010) (Lesen)  
 Datenwort 3 = Istwert 2                      (1011) (Lesen)

Lesen		
Nr	Wert	Erklärung
1	0000 0000	Bit 1 = 0; Bit 2 = 0 Messungen fehlerfrei
2	-	-
3	-	-
4	0x43 75 99 9A	Istwert 1 = 245.6
5	0x43 46 19 9A	Istwert 2 = 198.1
6	-	-
..	-	-

Schreiben		
Nr	Wert	Erklärung
1	0000 0001	Bit 1 = 1 Bus-Sollwert aktiv
2	-	-
3	0x42 C8 00 00	Bus-Sollwert = 100.0
4	-	-
5	-	-
..	-	-

## Aufbau der Status- und Steuerworte

**Lesen:** (vom KFM Gerät)

**Statuswort 1** (8 Ascii-Zeichen, grundsätzlich vorhanden)

Zeichen 8	Zeichen 7	Zeichen 6	Zeichen 5	Zeichen 4	Zeichen 3	Zeichen 2	Zeichen 1
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Ascii-Zeichen 1..7: Status Meßeingänge 1 .. 7

0 = Messung ist fehlerfrei; 1 = Fehler am zugehörigen Meßeingang

Ascii-Zeichen 8: Status KFM-Geräte-Schnittstelle, 1 = Normalbetrieb; 0 = Verbindungsfehler

**Statuswort 2** (0 - 40 Ascii-Zeichen je nach Anzahl der vorh. bin. Eingänge, nur vorhanden, sofern Code 1002 (für Geräte 82.. und 9..) konfiguriert)

Zeichen 40	Zeichen 39	..	..	..	..	Zeichen 2	Zeichen 1
------------	------------	----	----	----	----	-----------	-----------

Ascii-Zeichen 1..40: Status Binäreingänge 1 .. 40

0 = Binäreingang ist ausgeschaltet; 1 = Binäreingang ist eingeschaltet

alternativ:

**Statuswort 2** (10 Ascii-Zeichen, nur vorhanden, sofern Code 100F (für Geräte 8..) konfiguriert)

Zeichen 10	..	..	..	..	Zeichen 1
Bit 40 Bit 39 Bit 38 Bit 37	..	..	..	..	Bit 4 Bit 3 Bit 2 Bit 1

Bit 1 .. 40: Status Binäreingänge 1 .. 40

0 = Binäreingang ist ausgeschaltet; 1 = Binäreingang ist eingeschaltet

**Statuswort 3** (0 - 40 Ascii-Zeichen je nach Anzahl der vorh. Zusatzkontakte, nur vorhanden, sofern Code 1005 konfiguriert)

Zeichen 40	Zeichen 39	..	..	..	..	Zeichen 2	Zeichen 1
------------	------------	----	----	----	----	-----------	-----------

Ascii-Zeichen 1..40: Status Zusatzkontakt 1..40

0 = Kontakt ist ausgeschaltet; 1 = Kontakt ist eingeschaltet

**Schreiben:** (zum KFM Gerät)

**Steuerwort 1** (2 Ascii-Zeichen, grundsätzlich vorhanden)

Zeichen 2				Zeichen 1			
Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5

Bit 1 .. 4: Steuerung Bussollwert 1 .. 4 (nur für Typen 902 / 93)

0 = Bussollwert ist nicht aktiv, interner Sollwert (SP) ist wirksam

1 = Bussollwert ist aktiv (SPB)

**Steuerwort 2** (10 Ascii-Zeichen, nur vorhanden, sofern Code 1005 konfiguriert)

Zeichen 10	..	..	..	..	Zeichen 1
Bit 40 Bit 39 Bit 38 Bit 37	..	..	..	..	Bit 4 Bit 3 Bit 2 Bit 1

Bit 1 .. 40: Steuerung Zusatzkontakt 1 .. 40, soweit im Regler auf "Bus" konfiguriert

0 = Kontakt ausschalten; 1 = Kontakt einschalten

**Diagnose:**

Zur Fehleranalyse stehen zwei rücksetzbare interne Fehlerzähler zur Erfassung von Verbindungsfehlern an der Profibus- und an der KFM-Geräte-Schnittstelle zur Verfügung. Unter Code 5281 (Verbindungsfehler zum Profibus) und 5282 (Verbindungsfehler zum KFM-Gerät) werden die Anzahlen der Verbindungsfehler erfaßt. Durch Setzen des Codes 5280 (Reset) auf 1 werden beide Zähler auf 0 gesetzt. Das Lesen der Diagnosecodes und die Reset-Funktion ist nur über die Konfigurations-Schnittstelle möglich.

*Betriebsanzeige:*

<u>Regleranzeige</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Wertebereich</u>	<u>CODE (HEX)</u>
-	Status- / Steuerworte 1..5		1001..05
IST1	Istwert 1..6		1010..15
Y(1)..5	Stellgröße Kanal 1..5	-100...100	1020..24
Y	aktive Stellgröße (z. B. 99g8.)	-100...100	102A
D.W.	Differenzwert Istwert 1 – Istwert2		1052
M.W.	Mittelwert Istwert 1 / 2		1051

*Sollwertebene:*

(1)SP	(interner) Sollwert Kanal 1	Lo...Hi ( <i>siehe Ebene 2</i> )	1(1)00
(1)SP2	Zweit-Sollwert Kanal 1	Lo...Hi ( <i>siehe Ebene 2</i> )	1(1)01
(1..5SP) (rSP)	aktiver Sollwert Kanal 1..5, auch aktiver Rampen- / Programmsollwert		1030..34
SP..	akt. Programmschritt Sollwert		3002
SPB	Bussollwert	Lo...Hi ( <i>siehe Ebene 2</i> )	1060..64
SP-F	Umschaltung SP/SPE	0 = SP, 1 = SPE	111C
2SP	aktiver Kaskadensollwert		103F
P-CY	Anzahl Programmzyklen*	0...20	0148
Pro	aktueller Programmstatus	0=aus,1=an,2=stop	3001
d15	Dichte	500...1500	0152

*Parameterebene 1:*

FUE	Führungsregler ein/aus	0=aus,1=an	014D
(1)P(1)..4	Proportionalband XP1..4 Kan.1	0.0...999.9	1(1)03..06
(1)I(1)..4	Nachstellzeit Tn1..4 Kanal 1	0.0...999.9	1(1)07..0A
(1)d(1)..4	Vorhaltezeit Tv1..4 Kanal 1	0.0..99.9/0.00..99.99	1(1)0B..0E
(1)Sh	Neutrale Zone Xsh Kan.1	0.05...1,0	1(1)0F
(1)SA1..2	Schaltabstand 1..2 Kanal 1	0...Bereich(bLo/Hi) ( <i>siehe</i>	1(1)13..14
(1)Sd1..2	Schaltdifferenz 1..2 Kanal 1	0...Bereich(bLo/Hi) <i>Ebene2)</i>	1(1)15..16
SA1..8	Schaltabstand Zusatzkontakt 1..8	0.0...Bereich	2000..07
Sd1..8	Schaltdifferenz Zusatzkontakt 1..8	0.1...Bereich	2008..0F

*Parameterebene 2 (Parameter je nach Type verwendbar, ggf. gegenseitige Beeinflussung beachten !)*

Unit	Anzeigeeinheit °C / °F	0=°C, 1=°F	013F
0bLo	Bereichsanfang Istwert 0 (Diff/ Mittelw.)	-999...bHi	1129
UNIT	Viskosität	0=cst, 1=cP	0151
0bHi	Bereichsende Istwert 0 (Diff/ Mittelw.)	blo...4000	112A
1..6bLo	Bereichsanfang Eingang 1..6	-999...bHi	010C..11
1..6bHi	Bereichsende Eingang 1..6	blo...4000	0112..17
(1..3)SLo	Bereichsanfang Signalausgang	-999...Shi	012A..2C
(1..3)SHi	Bereichsende Signalausgang	SLo...4000	0130..32
0nst	Nachkommastellen Istwert 0 (Diff/ Mittelw.)	0...2 (je nach Bereich)	1128
FLo	Sollwertuntergrenze Folgeregler	0... FHi	1130
FHi	Sollwertobergrenze Folgeregler	Flo...400	1131
1..6nst	Nachkommastelle Eing.1..6	0...2 (je nach Bereich)	0118..1d
1 Lo	Sollwertuntergrenze	-999...bHi	112E
1 Hi	Sollwertobergrenze	blo...4000	112F
DT	zul. Istwert Abweichung (dt Steuerung)	0...400	1146
dSPL	Anzeige unteres Display	0=aus,1=SP,2=rSP,3=Y,4=°C 5=°F,6=bar,7=%,8=Ist1,9=Ist2..	0140
DSP1..4	Anzeige Displayzeile 1..4	0=aus,1=1SP,10/11=IST1/2	0164..67
EIN1..4	Maßeinheit Displayzeile 1..4	3=m3/h, 4=C, 5=F, 6=%, 7=bar, 8=mbar, 9=mPas, 10=cSt, 11=KGm3,12=mm	0168..6B
Pr-S	Anzahl Programmschritte	0...20	0149
SP.1 .. 20	1...20. Programmsollwert Programm 1*	Lo...Hi	4101..14
H' 1.. 20	1...20. Haltezeit Programm 1*	0...6000	3101..14

\*= nur bei deaktivierter Programmfunktion

*Konfigurationsebene (Parameter je nach Type verwendbar, ggf. gegenseitige Beeinflussung beachten !)*

<u>Regleranzeige</u>	<u>Bedeutung</u>	<u>Wertebereich</u>	<u>CODE (HEX)</u>
<b>ConF</b>	Reglertyp		013C
<b>Cod1</b>	Codezahl	0...9999	0142
<b>Cod2</b>	Code 2..4	0...9999	0161..63
<b>LNG</b>	Sprachauswahl	0=DEUTSCH, 1=ENGLISH, 2=USER DEF, 3=OFF	8800
<b>Ist1..6</b>	Istwertkorrekturwert 1..6	blo...bHi (+/-)	0124..29
<b>Ain1..6</b>	Eingangstyp Eingang 1..6	0=4-20, 1=2-10, 2=0-20, 3=0-10, 5=rtd, 20=n100	011E..23
<b>SP-F</b>	Umschaltung des ext. Sollwertes per Menü / bin.Eingang (SP/SPE)	-2=AUS, -1=SPEB(bin.), 0=SPEM(Menü), 1=SP2	014F
<b>YE</b>	Umschaltung SPE / YE	0=SPE, 1=YE	114E
<b>SPE</b>	Funktion des ext. Sollwertes	2=AbS, 3=Add, 4=Sub	112D
<b>REL_</b>	Funktion 1. Relais Stufenregler	0=stat, 1=rel	1144
<b>(1) Y"</b>	Motorlaufzeit Kanal 1	6...600	1(1)3A
<b>(1) TE</b>	Einschaltverzögerung Stufenregler	0...600	1(1)43
<b>Cy"</b>	Zykluszeit	2...120	013D
<b>(1) TP</b>	Pausenzeit Stufenregler	0...60	1(1)45
<b>(1)out</b>	Ausgangssignal 0 / 4...20mA	0=0-20, 1=4-20	1(1)3B
<b>(1)out</b>	Ausgangskennlinie di / in	0=in(in), 1=(in)di, 2=diin, 3=didi	1(1)3C
<b>dSLo</b>	Dichtschließen Untergrenze	0...50	1122
<b>out</b>	Auswahl Min / Max (Begrenzungsregler)	0=Lo, 1=Hi	1127
<b>dSHi</b>	Dichtschließen Obergrenze	50...100	1123
<b>(1) ib</b>	Integralband-Begrenzung Kan.1	0...100	1(1)40
<b>(1)YLo</b>	Untergrenze Stellgröße	0...Yhi	1(1)38
<b>(1)YHi</b>	Stellausgang Begrenzung	-100...100	1(1)41
<b>(1)YHi</b>	Obergrenze Stellgröße	YLo...100	1(1)39
<b>(1) TY</b>	Max. Steigung des Ausgangssignal	0...100	1(1)42
<b>(1) DB</b>	Bereich Messwertdämpfung	0...100	1(1)25
<b>(1) D"</b>	Faktor Messwertdämpfung	0...100	1(1)26
<b>Gr1..2</b>	Gradient 1..2	0...100	1132..33
<b>rF1..2</b>	Rampenfenster 1..2	0.1...999.9	1134..35
<b>td</b>	Totband	0.0...10.0	113D
<b>Sout(1..3)</b>	Signalausgänge 0/4...20mA	0=0-20, 1=4-20	0136..38
<b>Sou1..5</b>	Zuordnung Signalausgang	11=Ist1, 12=Ist2, 21=SP	0155..5A
<b>(1)Y_S</b>	Verhalten bei Meßeing.-Fehler (Relais)	0=aus, 1=K1, 2=K2	1(1)3E
<b>(1)Y_S</b>	Verhalten bei Meßeing.-Fehler (Y)	YLo...YHi (stetig)	1(1)3F
<b>(1)YAP</b>	Arbeitspunkt	YLO...Yhi	1(1)37
<b>YH</b>	Stellwertvorgabe ein / aus	0=aus, 1=an	1148
<b>YH</b>	externer Stellwert	0...100	1149
<b>d.SP</b>	zul. Istwertabweichung	0.1...200.0	0147
<b>t"</b>	Toleranzzeit für Istwert (ser. Schnittstelle)	1...100	014E
<b>rEL1..8</b>	Funktion Zusatzkontakt 1..8	0=LCA, 1=LCE, 2=SuA, 3=SuE, 4=SoA, 5=SoE, 6=StA, 7=USA, 8=USE, 11=AUS, 12=EIN	2010..17
<b>rEL1..8</b>	Zugeordnete Größe (Ist-/Stellwert) Zusatzk.1..8	1...6=Ist1...6, 11=1Y...	2018..1F
<b>rEL1..8</b>	Zugeordneter Regelkreis / Sollwert Zusatzk.1..8	1...4=1..4SP, 11=rSP...	2020..27
<b>rEL1..8</b>	Verhalten bei Meßeing.-FehlerZsk.1..8	0=SiA, 1=SiE	2028..2F
<b>Adr</b>	Regleradresse	1...255	0141
<b>BAUD</b>	Baudrate	0=9600, 1=19200, 2=38400	2629
<b>anSERin</b>	analoger Eingangswert (über Schnittstelle)	-10000..10000	6200..09
<b>digSERin</b>	digitaler 8 Bit Eingangswert (über Schnittst.)	00 .. FF hex bzw. 0..255	6210..19
<b>anSERout</b>	analoger Ausgangswert (über Schnittstelle)	-10000..10000	6220..29
<b>digSERout</b>	digitaler 8 Bit Ausgangswert (über Schnittst.)	00 .. FF hex bzw. 0..255	6230..39

**Ausdruck GSD-Datei:**

; GSD-Datei für Produkt 9... - 99spd  
; KFM-Regelungstechnik GmbH  
; Stand : 07.04.2009  
; Datei : KFM\_00EB.GSD

-----  
#Profibus\_DP  
GSD\_Revision = 1  
Vendor\_Name = "KFM-Regelungstechnik"  
Model\_Name = "9...-99spd"  
Revision = "Rev. 1.05"  
Ident\_Number = 0x00EB  
Protocol\_Ident = 0 ; DP-Gerät  
Station\_Type = 0 ; Slave  
FMS\_supp = 0  
Hardware\_Release = "HV V1.0"  
Software\_Release = "SV V1.01"  
9.6\_supp = 1  
19.2\_supp = 1  
45.45\_supp = 1  
93.75\_supp = 1  
187.5\_supp = 1  
500\_supp = 1  
1.5M\_supp = 1  
3M\_supp = 1  
6M\_supp = 1  
12M\_supp = 1  
MaxTsdr\_9.6 = 60  
MaxTsdr\_19.2 = 60  
MaxTsdr\_45.45 = 60  
MaxTsdr\_93.75 = 60  
MaxTsdr\_187.5 = 60  
MaxTsdr\_500 = 100  
MaxTsdr\_1.5M = 150  
MaxTsdr\_3M = 250  
MaxTsdr\_6M = 450  
MaxTsdr\_12M = 800  
Implementation = "SPC3"  
Bitmap\_Device = "KFM\_9"  
Redundancy = 0  
Repeater\_Ctrl\_Sig = 2  
; Slave-Specification:  
Slave\_Family = 5 ; Controllers  
24V\_Pins = 0  
Freeze\_Mode\_supp = 1  
Sync\_Mode\_supp = 1  
Auto\_Baud\_supp = 1  
Set\_Slave\_Add\_supp = 0  
Min\_Slave\_Intervall = 0x0032  
Modular\_Station = 1  
Max\_Module = 0x01  
Max\_Input\_Len = 128  
Max\_Output\_Len = 128  
Max\_Data\_Len = 256  
Max\_Diag\_Data\_Len = 64

**Fortsetzung auf Seite 8 !**

[illegible]