

# Erweiterter Parametersatz

für

# IS1 Remote I/O System



**Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System**

1	Übersicht .....	3
1.1	Neue Funktionen mit erweitertem Parametersatz.....	3
1.2	Auswahl des IS1 Parametersatzes .....	4
1.3	Mischen von IS1 Feldstationen mit unterschiedlichen Parametersätzen .....	4
2	Systemvoraussetzungen .....	5
3	Kompatibilität mit existierenden IS1 Modulen .....	6
4	Funktionsbeschreibung .....	7
4.1	Telegrammlängen bei PROFIBUS DP .....	7
4.2	Telegrammlängen bei MODBUS RTU .....	7
4.3	Sammelalarm / Status Feldstation .....	8
4.3.1	Steuerregister CPM .....	8
4.3.2	Statusregister CPM .....	8
4.4	HART Variablen .....	9
4.4.1	Modul Auswahl in GSD File / I.S. Wizard .....	9
4.4.2	Datenformat .....	9
4.4.3	Aufbau Datenbereich .....	9
4.4.4	Auswahl der HART Variablen .....	10
4.5	CPM Parameter bei PROFIBUS DP .....	11
4.6	IOM Parameter .....	12
4.6.1	AIM / AIMH .....	12
4.6.2	TIMR .....	13
4.6.3	TIM mV .....	14
4.6.4	DIM .....	15
4.6.5	AOM / AOMH .....	17
4.6.6	DOM .....	18
4.7	Bitcodierung der IOM Parameter .....	19
4.7.1	AIM / AIMH .....	19
4.7.2	TIMR .....	20
4.7.3	TIM mV .....	21
4.7.4	DIM .....	22
4.7.5	AOM / AOMH .....	23
4.7.6	DOM .....	24
5	Release Notes .....	25
6	Support Adresse .....	25

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

# 1 Übersicht

Dieses Dokument beschreibt die erweiterten Funktionen und ergänzt die Kopplungsbeschreibungen 'PROFIBUS DP für IS1 Feldstationen' sowie 'MODBUS RTU für IS1 Feldstationen'.

Der in diesem Dokument beschriebene erweiterte Parametersatz des IS1 Remote I/O Systems wird ab Version 2.00 der GSD Datei der unterstützt.

Die Signalzuordnung sowie Skalierung der IOM wurde nicht verändert.  
Die nachfolgenden Beschreibungen ersetzen jeweils die entsprechenden Teile der o. g. Kopplungsbeschreibungen bei Verwendung des erweiterten Parametersatzes.

## 1.1 Neue Funktionen mit erweitertem Parametersatz

Mit dem **erweiterten Parametersatz** für das IS1 Remote I/O-System wurde die Funktionalität des IS1 Systems in folgenden Punkten erweitert:

- Größere Telegrammlängen auf PROFIBUS DP:
  - 239+1 Byte Inputdaten (bisher 112+1 Byte)
  - 127+1 Byte Outputdaten (bisher 80+1 Byte)
  - 14 Byte Parameterdaten je IOM (bisher 5 Byte)
  - 30 Signaldiagnose Meldungen (bisher 18)
- Signalparameter
  - Überwiegend separate Parameter für jedes einzelne Signal der IOM (bisher teilweise modulglobal).
- HART Variablen
  - HART Variable können in den zyklischen Datenbereich von PROFIBUS DP oder auf MODBUS Register abgebildet und zur SPS übertragen werden.
- Status Feldstation
  - Sammelalarmbit aller Alarme einer Feldstation in den zyklischen Daten von DP

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 1.2 Auswahl des IS1 Parametersatzes

Bei Verwendung von PROFIBUS DP erfolgt die Konfiguration und Parametrierung der IS1 Feldstation mittels GSD Datei im Konfigurator des DP Masters.

Die Auswahl des IS1 Parametersatzes erfolgt über die Verwendung der zugehörigen GSD Datei.

#### Auswahl:

PROFIBUS	IS1 Parametersatz	GSD Datei	Dokumentation
DPV0	Standard	<b>Versionen V1.xx</b> (File Name: STA_049A.gsg)	Dokument 'Kopplungsbeschreibung PROFIBUS DP für IS1 Feldstationen'
	Erweitert	Versionen V2.xx (File Name: STA2049A.gsg)	<b>dieses Dokument</b>
DPV1		Versionen V3.xx (File Name: STA3049A.gsg)	Dokument 'Kopplungsbeschreibung PROFIBUS DPV1 für IS1 Feldstationen'

Bei Betrieb von IS1 mit MODBUS RTU Interface oder bei Betrieb ohne Automatisierungssystem erfolgt die Auswahl sowie Umschaltung des Parametersatzes in I.S.Wizard.

### 1.3 Mischen von IS1 Feldstationen mit unterschiedlichen Parametersätzen

IS1 Feldstationen mit standard Parametersatz und mit erweitertem Parametersatz können in beliebiger Mischung an einem PROFIBUS Segment (an einem Master) betrieben werden.

Damit wird es möglich, bestehende Anlagen mit standard Parametersatz mit neuen IS1 Feldstationen zu erweitern, welche mit dem erweiterten Parametersatz betrieben werden.

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

## 2 Systemvoraussetzungen

Voraussetzungen für die Verwendung des **erweiterten Parametersatzes** des IS1 Remote I/O-Systems:

### Hardwarevoraussetzungen:

- CPM 9440/12-01-11 (24V Z1 Stahl) ab Revision F
- CPM 9440/15-01-11 (24V Z2 Stahl) ab Revision F
- CPM 9440/22-01-11 (24V Z1 PNO) alle Revisionen
- CPM 9440/22-01-21 (230V Z1 PNO) alle Revisionen

### Softwarevoraussetzungen:

IOM Firmware ab Version 2.00

#### PROFIBUS

- GSD ab Version V2.00
- ohne I.S.Wizard
  - CPM Firmware DPV0 ab Version V01-30 oder
  - CPM Firmware DPV1 ab Version V02-30
- mit I.S.Wizard V3.x.x über Service Bus
  - CPM Firmware DPV0 ab Version V01-32 oder
  - CPM Firmware DPV1 ab Version V02-32

#### MODBUS:

- CPM Firmware ab Version V11-06
- I.S.Wizard ab Version 3.0.0

### ACHTUNG

Bei Verwendung älterer Hard- bzw. Firmwarestände sind bei PROFIBUS GSD Dateien mit Version V1.xx (kleiner V2.00) ohne erweitertem Parametersatz zu verwenden. Bei Verwendung von MODBUS und I.S.Wizard ist der standard Parametersatz zu wählen.

Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 3 Kompatibilität mit existierenden IS1 Modulen

- Alle neuen Module (IOM Firmware V2.xx) sind voll aufwärtskompatibel, d.h. jedes neue Modul ersetzt vollständig das entsprechende alte Modul (IOM Firmware V1.xx).
- Alte und neue Module können beliebig gemischt werden. Als Konsequenz ergibt sich hieraus, dass bei einem gemischten Einsatz von alten und neuen Modulen nur mit dem standard Parametersatz und der bisherigen GSD (V1.xx) gearbeitet werden kann. Neue Module verhalten sich also dabei wie alte Module.
- Der erweiterte Parametersatz von IS1 kann nur genutzt werden, wenn GSD und CPM und alle IOM neu sind (siehe o. g. Hard- und Softwarevoraussetzungen)
- Für Altanlagen mit alter CPM kann die neue GSD nicht verwendet werden.

**Funktion / Verhalten:**

Param. satz (GSD Rev.)	CPM		IOM		Funktion / Verhalten	
	HW Rev.	SW Rev.		Rev.		
<b>Standard Parametersatz ( 1.xx )</b>	alle	alle	alle	alle	OK	
<b>Erweiterter Parametersatz ( 2.xx )</b>	Alt	alle	vor 0x-30	alle	alle	<b>kein</b> Data Exchange Set Parameter Fehler CPM Meldung 'Versionskonflikt GSD / CPM' in Diagnosetelegramm
	Neu	9440/1.-... ab F	ab 0x-30	Alt	1.xx	Data Exchange OK Konfig Fehler des IOM: Meldung 'IOMxx Konfiguration ungleich Baugruppe' in Diagnosetelegramm
		9440/2.-... alle	DPV0: x = 1 DPV1: x = 2	Neu	2.xx	OK

Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

## 4 Funktionsbeschreibung

### 4.1 Telegrammlängen bei PROFIBUS DP

Telegrammart	Bisherige Längenbegrenzung ( GSD Version V1.xx ) [Byte]	Neue Längenbegrenzung ( ab GSD Version V2.00 ) [Byte]
Input-Daten	112 + 1 für CPM = <b>113</b>	239 +1 für CPM = <b>240</b> *1)
Output-Daten	80 + 1 für CPM = <b>81</b>	127+1 für CPM = <b>128</b> *1)
DP V0 Parameter	10 + 16 IOM * 5 = <b>90</b>	10 + 16 IOM * 14 = <b>234</b>
Diagnose-Daten	<b>119</b> Diag-Tele mit Standard + Geräte + Kennung <b>+18 Signalbezogene Diagnosen.</b>	<b>122</b> Diag-Tele mit Standard + Geräte + Kennung <b>+ 30 Signalbezogene Diagnosen.</b>
DPV1 C2 Kanal ( HART )	<b>75</b>	<b>75</b>

### 4.2 Telegrammlängen bei MODBUS RTU

Die bisherige Begrenzung der maximalen Telegrammlänge von 128 Registern (2048Coils) sowie des adressierbaren Registerbereiches bleibt bestehen.

Bei Verwendung von HART Modulen mit Übertragung von HART Variablen ist bei der Projektierung auf diese Grenze zu achten. Die maximal mögliche Anzahl von I/O-Modulen je Feldstation kann sich dadurch reduzieren.

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.3 Sammelalarm / Status Feldstation

Für den CPM werden 1 Byte Inputdaten (Statusregister) und 1 Byte Outputdaten (Steuerregister) im zyklischen Bereich von PROFIBUS DP übertragen.

Die bisherigen Beschreiber in der GSD für CPM und CPM red. wurden zu einem universellen Beschreiber je CPM Typ zusammengefasst.

Der Inhalt des Statusregisters kann im AS zur Erzeugung eines feldstationsglobalen Sammelalarms verwendet werden. Bei Anwendungen ohne CPM Redundanz wird die Funktion des Steuerregisters über den Parameter 'CPM Redundanz = Nein' (Default Einstellung) deaktiviert.

#### 4.3.1 Steuerregister CPM

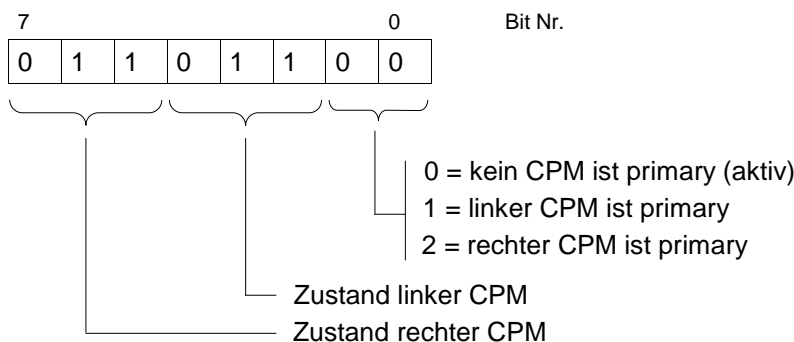
Bei Verwendung von redundanten CPM dient das Steuerregister zur Steuerung der Betriebszustände der beiden redundanten CPM (siehe Beschreibung 'Redundante Ankopplung über PROFIBUS DP')

#### 4.3.2 Statusregister CPM

Das Statusregister enthält Informationen über beide möglichen CPM (links und rechts).

Bei Betrieb ohne CPM Redundanz ist nur der Zustand des linken CPM auszuwerten.

Durch das Statusregister kann der aktuelle Zustand der beiden CPM zur Überprüfung vom AS rückgelesen werden:



#### Zustand CPM:

Wert 1 (001) *1)	Hardwarefehler CPM
Wert 2 (010)	<b>Data Exchange mit AS Diagnose Daten sind vorhanden !</b> --> Sammelalarm FS generieren
Wert 3 (011) *1)	kein Data Exchange (nach Power On)
Wert 4 (100) *1)	Konfigurations- oder Parameter Fehler
Wert 5 (101) *1)	Data Exchange mit AS verlassen
Wert 6 (110)	<b>Data Exchange mit AS (ohne Diagnose Daten) --&gt; alle IOM und CPM sind ohne Fehler</b>
Wert 7 (111) *1)	inaktiver CPM ist nicht erreichbar

#### \*1) Achtung:

Wert nur bei CPM Redundanz sinnvoll auswertbar.

Bei Betrieb ohne CPM Redundanz kann das Statusregister bei Bus- oder Slaveausfall im AS nicht mehr aktualisiert werden. Der Sammelalarm 'Diagnose Daten sind vorhanden' kann somit nur bei zyklischem Busbetrieb sinnvoll ausgewertet werden. Der Zustand 'Slaveausfall' ist im AS separat abzufragen und kann nicht durch Auswertung des Statusregisters erkannt werden.

**Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System**

### 4.4 HART Variablen

HART Feldgeräte bieten zusätzlich zum analogen Prozesswert die Möglichkeit bis zu vier Prozessvariablen (HART Variablen HV) digital vom Transmitter zu lesen.

IS1 bietet die Möglichkeit solche HART Variable in den zyklischen Datenbereich von PROFIBUS DP oder auf MODBUS Register abzubilden. Optional können keine, vier oder acht HART Variable eines IS1 HART Moduls (AIMH, AOMH) zusätzlich zu den zyklischen Daten übertragen werden.

Dies kann bei der Konfiguration einer Feldstation über die GSD Datei oder I.S.Wizard optional ausgewählt werden:

#### 4.4.1 Modul Auswahl in GSD File / I.S. Wizard

Modul Auswahltext	Länge zyklische Daten [Byte]		Anzahl der übertragenen HART Variablen (HV)
	Input	Output	
9461/12-08-11 AIMH8 2w Exi	16	0	keine
9461/12-08-11 AIMH8+4HV 2w Exi	32	0	4 HV
9461/12-08-11 AIMH8+8HV 2w Exi	48	0	8 HV
9461/12-08-21 AIMH8 Exi	16	0	keine
9461/12-08-21 AIMH8+4HV Exi	32	0	4 HV
9461/12-08-21 AIMH8+8HV Exi	48	0	8 HV
9466/12-08-11 AOMH8 Exi	0	16	keine
9466/12-08-11 AOMH8+4HV Exi	16	16	4 HV
9466/12-08-11 AOMH8+8HV Exi	32	16	8 HV

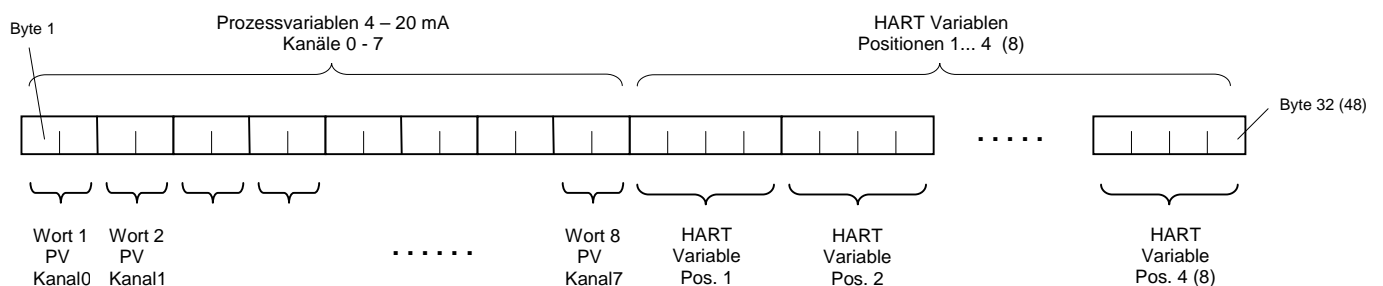
#### 4.4.2 Datenformat

HART Variable werden als IEEE floating-point Zahlen übertragen (4 Byte).

Kann eine HART Variable nicht gelesen werden (z.B. HART Gerät im Anlauf, nicht angeschlossen, defekt, HART Variable ist nicht vorhanden, ...) so wird der Wert 7F A0 00 00 (Not a Number) übertragen. Dies kann im AS zur Bildung eines Signalstatus der HART Variablen ausgewertet werden. Detaillierte Status- und Diagnoseinformationen der HART Feldgeräte sind über HART Management Systeme auswertbar.

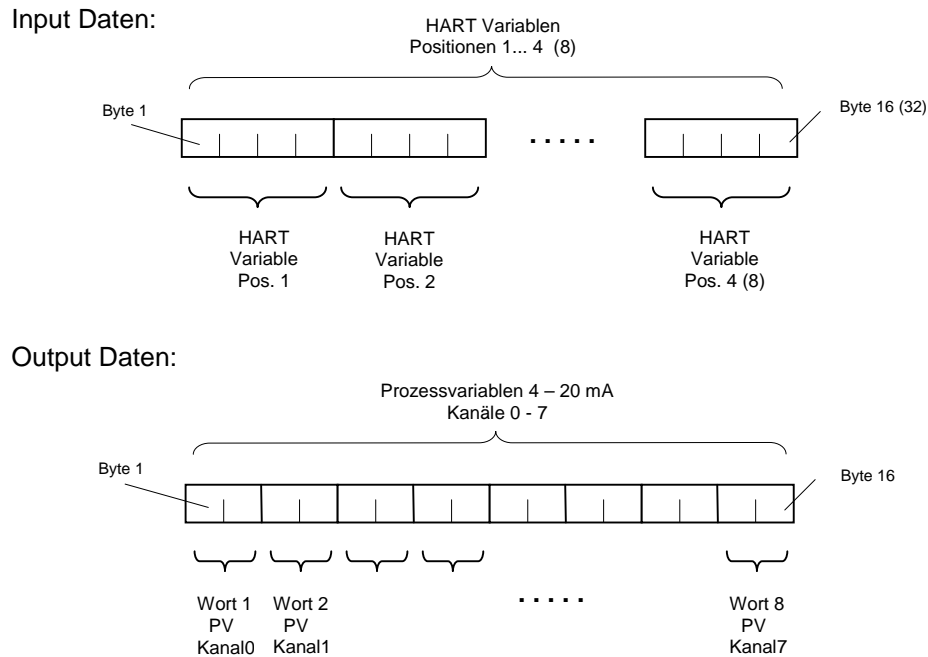
#### 4.4.3 Aufbau Datenbereich

##### Beispiel: AIMH



## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### Beispiel: AOMH



#### 4.4.4 Auswahl der HART Variablen

An einem HART Modul von IS1 können bis zu 8 HART Feldgeräte angeschlossen werden. Da jedes HART Feldgerät bis zu 4 Variablen besitzen kann sind somit maximal 32 HART Variable je Modul möglich.

Per Parametrierung kann die Zuordnung dieser 32 Variablen zu den Positionen im zyklischen Übertragungsbereich gewählt werden:

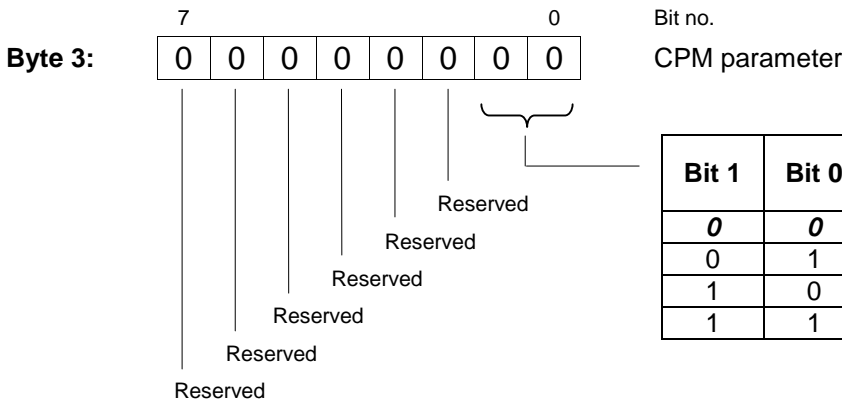
Parameter Name	Wertebereich	Funktion
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 1	0 ... 7, Nicht verwendet	Auswahl der Kanal Nr. (Eingang / Ausgang Nr.) des HART Moduls an den das HART Feldgerät angeschlossen ist, welches auf Pos.1 übertragen werden soll. Bei Auswahl von 'Not Used' wird der Wert 'Not a Number' (7F A0 00 00) übertragen.
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 2	0 ... 7, Nicht verwendet	Auswahl für Pos. 2
.....		
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 4 (8)	0 ... 7, Nicht verwendet	Auswahl für Pos. 4 (8)
Nr. HART Variable für Pos. 1	1 ... 4	Auswahl der Variablen des HART Feldgerätes, welches auf Pos.1 übertragen werden soll.
Nr. HART Variable für Pos. 2	1 ... 4	Auswahl für Pos. 2
.....		
Nr. HART Variable für Pos. 4 (8)	1 ... 4	Auswahl für Pos. 4 (8)

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.5 CPM Parameter bei PROFIBUS DP

**Byte 0:** 0x00  
**Byte 1:** 0x01  
**Byte 2:** 0x00

} DPV1 Statusbytes

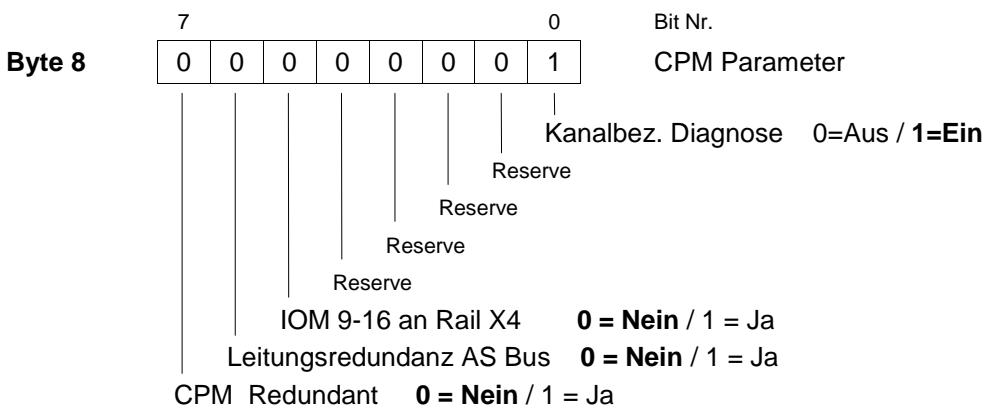


Bit 1	Bit 0	Address offset backup CPM PNO Red		
0	0	128	FR	
0	1	0	SR	gem. PNO Spez.
1	0	1	FR	
1	1	64	FR	gem. PNO Spez.

**Byte 4 – 5:** Reserved ( Default = 0 )

**Byte 6:** Konstante = 2 (Kennung für erweiterten Parametersatz)

**Byte 7:** Haltezeit Ausgabemodule (x 100 ms)      Unsigned8 (1 - 255)      Default: 1



**Byte 9:** Reserved (Default = 0)

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6 IOM Parameter

#### 4.6.1 AIM / AIMH

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus <b>Ein</b>
Input Filter	mittel	Klein <b>mittel</b> groß ( 50 Hz) groß (60 Hz)
Verhalten im Fehlerfall E 0	Alarm Code	-10 % (nur 4 mA) 0 % 100 % <b>Alarm Code</b> Halten (Initialwert 0%) Halten (Initialwert 100%)
Verhalten im Fehlerfall E 1	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 2	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 3	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 4	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 5	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 6	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 7	Alarm Code	
Fehlerüberwachung E 0	Ein	Aus <b>Ein</b>
Fehlerüberwachung E 1	Ein	
Fehlerüberwachung E 2	Ein	
Fehlerüberwachung E 3	Ein	
Fehlerüberwachung E 4	Ein	
Fehlerüberwachung E 5	Ein	
Fehlerüberwachung E 6	Ein	
Fehlerüberwachung E 7	Ein	
Eingangsbereich E 0	4...20 mA	0...20 mA <b>4...20 mA</b>
Eingangsbereich E 1	4...20 mA	
Eingangsbereich E 2	4...20 mA	
Eingangsbereich E 3	4...20 mA	
Eingangsbereich E 4	4...20 mA	
Eingangsbereich E 5	4...20 mA	
Eingangsbereich E 6	4...20 mA	
Eingangsbereich E 7	4...20 mA	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 0	Nein	Nein Ja
Messber. grenzen gem. NAMUR E 1	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 2	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 3	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 4	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 5	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 6	Nein	
Messber. grenzen gem. NAMUR E 7	Nein	
Scan HART Livelist	Ein	Aus <b>Ein</b>
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 1	Nicht verwendet	0...7 <b>'Nicht verwendet'</b>
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 2	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 3	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 4	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 5	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 6	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 7	Nicht verwendet	
Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 8	Nicht verwendet	
Nr. HART Variable für Pos. 1	HART Variable Nr. 2	HART Variable Nr. 1 <b>HART Variable Nr. 2</b> HART Variable Nr. 3 HART Variable Nr. 4
Nr. HART Variable für Pos. 2	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 3	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 4	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 5	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 6	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 7	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 8	HART Variable Nr. 2	

Nur bei HART Modulen (AIMH) verfügbar!

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6.2 TIMR

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus <b>Ein</b>
Input Filter	50 Hz	<b>50 Hz</b> 60 Hz Aus (nicht empfohlen)
Betriebsart	8 Eingänge	<b>8 Eingänge</b> 2 Eingänge
Verhalten im Fehlerfall E 0	Alarm Code	<b>Alarm Code</b> Halten (Initialisierungswert 0%)
Verhalten im Fehlerfall E 1	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 2	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 3	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 4	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 5	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 6	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 7	Alarm Code	
Fehlerüberwachung E 0	Ein	Aus <b>Ein</b>
Fehlerüberwachung E 1	Ein	
Fehlerüberwachung E 2	Ein	
Fehlerüberwachung E 3	Ein	
Fehlerüberwachung E 4	Ein	
Fehlerüberwachung E 5	Ein	
Fehlerüberwachung E 6	Ein	
Fehlerüberwachung E 7	Ein	
Typ E 0	Pt 100	<b>Pt100</b> Pt500 Pt1000 Ni100 Ni500 Ni1000 Widerstand 10k Widerstand 5k Widerstand 2k5 Widerstand 500R Pt100 GOST M50 GOST M100 GOST Cu53 GOST Pt46 GOST Pt50 GOST
Typ E 1	Pt 100	
Typ E 2	Pt 100	
Typ E 3	Pt 100	
Typ E 4	Pt 100	
Typ E 5	Pt 100	
Typ E 6	Pt 100	
Typ E 7	Pt 100	
Schaltungsart E 0	4 Leiter	2 Leiter 3 Leiter <b>4 Leiter</b>
Schaltungsart E 1	4 Leiter	
Schaltungsart E 2	4 Leiter	
Schaltungsart E 3	4 Leiter	
Schaltungsart E 4	4 Leiter	
Schaltungsart E 5	4 Leiter	
Schaltungsart E 6	4 Leiter	
Schaltungsart E 7	4 Leiter	

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6.3 TIM mV

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus Ein
Input Filter	50 Hz	50 Hz 60 Hz
Verhalten im Fehlerfall E 0	Alarm Code	<b>Alarm Code</b> Halten (Initialisierungswert 0%)
Verhalten im Fehlerfall E 1	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 2	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 3	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 4	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 5	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 6	Alarm Code	
Verhalten im Fehlerfall E 7	Alarm Code	
Fehlerüberwachung E 0	Ein	Aus Ein
Fehlerüberwachung E 1	Ein	
Fehlerüberwachung E 2	Ein	
Fehlerüberwachung E 3	Ein	
Fehlerüberwachung E 4	Ein	
Fehlerüberwachung E 5	Ein	
Fehlerüberwachung E 6	Ein	
Fehlerüberwachung E 7	Ein	
Typ E 0	THC Typ K	0...100 mV THC Typ B THC Typ E THC Typ J <b>THC Typ K</b> THC Typ N THC Typ R THC Typ S THC Typ T THC Typ L THC Typ U THC Typ XK (L)
Typ E 1	THC Typ K	
Typ E 2	THC Typ K	
Typ E 3	THC Typ K	
Typ E 4	THC Typ K	
Typ E 5	THC Typ K	
Typ E 6	THC Typ K	
Typ E 7	THC Typ K	
Eingangssignal E 0	symmetrisch	<b>symmetrisch</b> unsymmetrisch
Eingangssignal E 1	symmetrisch	
Eingangssignal E 2	symmetrisch	
Eingangssignal E 3	symmetrisch	
Eingangssignal E 4	symmetrisch	
Eingangssignal E 5	symmetrisch	
Eingangssignal E 6	symmetrisch	
Eingangssignal E 7	symmetrisch	

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6.4 DIM

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus Ein
Verhalten im Fehlerfall E 0	0	0 1 Halten (Initialwert 0) Halten (Initialwert 1)
Verhalten im Fehlerfall E 1	0	
Verhalten im Fehlerfall E 2	0	
Verhalten im Fehlerfall E 3	0	
Verhalten im Fehlerfall E 4	0	
Verhalten im Fehlerfall E 5	0	
Verhalten im Fehlerfall E 6	0	
Verhalten im Fehlerfall E 7	0	
Verhalten im Fehlerfall E 8	0	
Verhalten im Fehlerfall E 9	0	
Verhalten im Fehlerfall E 10	0	
Verhalten im Fehlerfall E 11	0	
Verhalten im Fehlerfall E 12	0	
Verhalten im Fehlerfall E 13	0	
Verhalten im Fehlerfall E 14	0	
Verhalten im Fehlerfall E 15	0	
Fehlerüberwachung E 0	Ein	Aus Ein
Fehlerüberwachung E 1	Ein	
Fehlerüberwachung E 2	Ein	
Fehlerüberwachung E 3	Ein	
Fehlerüberwachung E 4	Ein	
Fehlerüberwachung E 5	Ein	
Fehlerüberwachung E 6	Ein	
Fehlerüberwachung E 7	Ein	
Fehlerüberwachung E 8	Ein	
Fehlerüberwachung E 9	Ein	
Fehlerüberwachung E 10	Ein	
Fehlerüberwachung E 11	Ein	
Fehlerüberwachung E 12	Ein	
Fehlerüberwachung E 13	Ein	
Fehlerüberwachung E 14	Ein	
Fehlerüberwachung E 15	Ein	
Invertierung E 0	Nein	Nein Ja
Invertierung E 1	Nein	
Invertierung E 2	Nein	
Invertierung E 3	Nein	
Invertierung E 4	Nein	
Invertierung E 5	Nein	
Invertierung E 6	Nein	
Invertierung E 7	Nein	
Invertierung E 8	Nein	
Invertierung E 9	Nein	
Invertierung E 10	Nein	
Invertierung E 11	Nein	
Invertierung E 12	Nein	
Invertierung E 13	Nein	
Invertierung E 14	Nein	
Invertierung E 15	Nein	

Parameter nicht  
vorhanden bei DIM 24 V !  
(9471/...)

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

Impulsverlängerung E 0	0 Sek.	0 s 0,6 s 1,2 s 2,4 s
Impulsverlängerung E 1	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 2	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 3	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 4	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 5	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 6	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 7	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 8	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 9	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 10	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 11	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 12	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 13	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 14	0 Sek.	
Impulsverlängerung E 15	0 Sek.	
Betriebsart E 14	Freq. 0-1 kHz / DI	Zähler Freq. 0-1 kHz / DI Freq. 0-20 kHz Torz. 50 ms / DI Freq. 0-20 kHz Torz. 200 ms / DI Freq. 0-20 kHz Torz. 1 s / DI
Zählereignis E 14	positive Flanke	<b>positive Flanke</b> negative Flanke
Betriebsart E 15	Freq. 0-1 kHz / DI	s. o.
Zählereignis E 15	positive Flanke	s. o.

Parameter nur bei Betriebsart DIM16 + CF verfügbar!

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6.5 AOM / AOMH

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus Ein
Verhalten im Fehlerfall A 0	0 %	-10 % (nur 4 mA) <b>0 %</b> 100 % 110 % Halten
Verhalten im Fehlerfall A 1	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 2	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 3	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 4	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 5	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 6	0 %	
Verhalten im Fehlerfall A 7	0 %	
Fehlerüberwachung A 0	Ein	Aus Ein
Fehlerüberwachung A 1	Ein	
Fehlerüberwachung A 2	Ein	
Fehlerüberwachung A 3	Ein	
Fehlerüberwachung A 4	Ein	
Fehlerüberwachung A 5	Ein	
Fehlerüberwachung A 6	Ein	
Fehlerüberwachung A 7	Ein	
Ausgangsbereich A 0	4...20 mA	0...20 mA <b>4...20 mA</b>
Ausgangsbereich A 1	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 2	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 3	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 4	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 5	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 6	4...20 mA	
Ausgangsbereich A 7	4...20 mA	
Scan HART Livelist	Ein	Aus Ein
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 1	Nicht verwendet	0...7 <b>Nicht verwendet</b>
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 2	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 3	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 4	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 5	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 6	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 7	Nicht verwendet	
Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 8	Nicht verwendet	
Nr. HART Variable für Pos. 1	HART Variable Nr. 2	HART Variable Nr. 1 <b>HART Variable Nr. 2</b> HART Variable Nr. 3 HART Variable Nr. 4
Nr. HART Variable für Pos. 2	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 3	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 4	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 5	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 6	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 7	HART Variable Nr. 2	
Nr. HART Variable für Pos. 8	HART Variable Nr. 2	

Nur bei HART Modulen (AOMH) verfügbar!

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.6.6 DOM

Parameter	Defaultwert	Wertebereich / Auswahl	Parameter vorhanden		
			DOM	DOMR	DOMV
Diagnose Meldungen des Moduls	Ein	Aus <b>Ein</b>	✓	✓	✓
Verhalten im Fehlerfall A 0	0	0 1 Halten letzter Wert	✓	✓	✓
Verhalten im Fehlerfall A 1	0				
Verhalten im Fehlerfall A 2	0				
Verhalten im Fehlerfall A 3	0				
Verhalten im Fehlerfall A 4	0				
Verhalten im Fehlerfall A 5	0				
Verhalten im Fehlerfall A 6	0				
Verhalten im Fehlerfall A 7	0				
Fehlerüberwachung A 0	Ein	Aus Ein ohne Prüfstrom <b>Ein</b>	✓	-	-
Fehlerüberwachung A 1	Ein				
Fehlerüberwachung A 2	Ein				
Fehlerüberwachung A 3	Ein				
Fehlerüberwachung A 4	Ein				
Fehlerüberwachung A 5	Ein				
Fehlerüberwachung A 6	Ein				
Fehlerüberwachung A 7	Ein				
Ausgang 0 und 1 parallel	Ausgänge einzeln	<b>Ausgänge einzeln</b> Ausgänge parallel	✓	✓	-
Ausgang 2 und 3 parallel	Ausgänge einzeln				
Ausgang 4 und 5 parallel	Ausgänge einzeln				
Ausgang 6 und 7 parallel	Ausgänge einzeln				

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7 Bitcodierung der IOM Parameter

#### 4.7.1 AIM / AIMH

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert		
0	13							1	Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein			
						0	0	1	Input Filter	0 = klein 1 = mittel 2 = groß ( 50 Hz) 3 = groß (60 Hz)			
				1						Scan HART Livelist	0 = Aus 1 = Ein		
nicht benutzt													
1	BB							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 0	0 = -10 % (nur 4 mA) 1 = 0 % 2 = 100 % 3 = Alarm Code 6 = Halten (Initialwert 0%) 7 = Halten (Initialwert 100%)	
				1						Fehlerüberwachung E 0	0 = Aus 1 = Ein		
2	BB							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 1	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 1			
3	BB							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 2	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 2			
4	BB							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 3	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 3			
5	FF							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 4	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 4			
6	00							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 5	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 5			
7	88							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 6	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 6			
8	88							0	1	1	Verhalten im Fehlerfall E 7	s. o.	
				1						Fehlerüberwachung E 7			
9	55							0	1	1	Eingangsbereich E 0	0 = 0...20 mA 1 = 4...20 mA	
				1						Eingangsbereich E 1			
10	88							0	1	1	Eingangsbereich E 2	0 = 0...20 mA 1 = 4...20 mA	
				1						Eingangsbereich E 3			
11	88							0	1	1	Eingangsbereich E 4	0 = 0...20 mA 1 = 4...20 mA	
				1						Eingangsbereich E 5			
12	55							0	1	1	Eingangsbereich E 6	0 = 0...20 mA 1 = 4...20 mA	
				1						Eingangsbereich E 7			
13	00							0	0	0	Messber. Grenzen gem NAMUR E 0	0 = Nein 1 = Ja	
				0						Messber. Grenzen gem NAMUR E 1			
7	88							1	0	0	0	Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 1	0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
				1						Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 2			
8	88							1	0	0	0	Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 3	0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
				1						Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 4			
9	55							0	1	0	1	Nr. HART Variable für Pos. 1	0 = HART Variable Nr. 1 1 = HART Variable Nr. 2 *1) 2 = HART Variable Nr. 3 3 = HART Variable Nr. 4
				0						Nr. HART Variable für Pos. 2			
10	88							1	0	0	0	Nr. HART Variable für Pos. 3	0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
				1						Nr. HART Variable für Pos. 4			
11	88							1	0	0	0	Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 5	0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
				1						Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 6			
12	55							1	0	0	0	Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 7	0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
				1						Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 8			
13	00							0	1	0	1	Nr. HART Variable für Pos. 5	0 = HART Variable Nr. 1 1 = HART Variable Nr. 2 *1) 2 = HART Variable Nr. 3 3 = HART Variable Nr. 4
				0						Nr. HART Variable für Pos. 6			
nicht benutzt													

\*1) Eintrag wird ignoriert, wenn Parameter 'Eingang Nr. HART Gerät für Pos. 1' = Nicht verwendet

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7.2 TIMR

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert
0	01								1	Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein
							0 0			Input Filter	0 = 50 Hz 1 = 60 Hz 2 = Aus (nicht empfohlen)
					0					nicht benutzt	
		0 0 0								Betriebsart	0 = 8 Eingänge 1 = 2 Eingänge
1	BB						0 1 1			Verhalten im Fehlerfall E 0	3 = Alarm Code 6 = Halten (Initialisierungswert 0%)
					1					Fehlerüberwachung E 0	0 = Aus 1 = Ein
2	BB				0 1 1					Verhalten im Fehlerfall E 1	
		1								Fehlerüberwachung E 1	
3	BB				0 1 1					Verhalten im Fehlerfall E 2	
		1								Fehlerüberwachung E 2	
4	BB				0 1 1					Verhalten im Fehlerfall E 3	
		1								Fehlerüberwachung E 3	
5	AA				1 0					Verhalten im Fehlerfall E 4	
		1 0								Fehlerüberwachung E 4	
6	AA				1 0					Verhalten im Fehlerfall E 5	
		1 0								Fehlerüberwachung E 5	
7	00				0 0 0 0					Verhalten im Fehlerfall E 6	
		0 0 0 0								Fehlerüberwachung E 6	
8	00				0 0 0 0					Verhalten im Fehlerfall E 7	
		0 0 0 0								Fehlerüberwachung E 7	
9	00				0 0 0 0					Schaltungsart E 0	0 = 2 Leiter Schaltung
		0 0 0 0								Schaltungsart E 1	1 = 3 Leiter Schaltung
10	00				0 0 0 0					Schaltungsart E 2	2 = 4 Leiter Schaltung
		0 0 0 0								Schaltungsart E 3	
11	00				0 0 0 0					Schaltungsart E 4	
		0 0 0 0								Schaltungsart E 5	
12	00				0 0 0 0					Schaltungsart E 6	
		0 0 0 0								Schaltungsart E 7	
13	00				0 0 0 0					Typ Eingang 0	0 = Pt100
		0 0 0 0								Typ Eingang 1	1 = Pt500
14	00				0 0 0 0					Typ Eingang 2	2 = Pt1000
		0 0 0 0								Typ Eingang 3	3 = Ni100
15	00				0 0 0 0					Typ Eingang 4	4 = Ni500
		0 0 0 0								Typ Eingang 5	5 = Ni1000
16	00				0 0 0 0					Typ Eingang 6	6 = Widerstand 10k
		0 0 0 0								Typ Eingang 7	7 = Widerstand 5k
17	00				0 0 0 0					Typ Eingang 8	8 = Widerstand 2k5
		0 0 0 0								Typ Eingang 9	9 = Widerstand 500R
18	00				0 0 0 0					Typ Eingang 10	10 = Pt100 GOST
		0 0 0 0								Typ Eingang 11	11 = M50 GOST
19	00				0 0 0 0					Typ Eingang 12	12 = M100 GOST
		0 0 0 0								Typ Eingang 13	13 = Cu53 GOST
20	00				0 0 0 0					Typ Eingang 14	14 = Pt46 GOST
		0 0 0 0								Typ Eingang 15	15 = Pt50 GOST
11..13	00									nicht benutzt	

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7.3 TIM mV

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert	
0	01									1	Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein
										0	Input Filter	0 = 50 Hz 1 = 60 Hz
nicht benutzt												
1	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 0	3 = Alarm Code 6 = Halten (Initialisierungswert 0%) 0 = Aus 1 = Ein
										1	Fehlerüberwachung E 0	
nicht benutzt												
2	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 1	
										1	Fehlerüberwachung E 1	
nicht benutzt												
3	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 2	
										1	Fehlerüberwachung E 2	
nicht benutzt												
4	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 3	
										1	Fehlerüberwachung E 3	
nicht benutzt												
5	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 4	
										1	Fehlerüberwachung E 4	
nicht benutzt												
6	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 5	
										1	Fehlerüberwachung E 5	
nicht benutzt												
7	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 6	
										1	Fehlerüberwachung E 6	
nicht benutzt												
8	BB									0 1 1	Verhalten im Fehlerfall E 7	
										1	Fehlerüberwachung E 7	
nicht benutzt												
5	00									0	Eingangssignal E 0	0 = symmetrisch 1 = unsymmetrisch
										0	Eingangssignal E 1	
										0	Eingangssignal E 2	
										0	Eingangssignal E 3	
										0	Eingangssignal E 4	
										0	Eingangssignal E 5	
										0	Eingangssignal E 6	
										0	Eingangssignal E 7	
nicht benutzt												
6	44									0 1 0 0	Typ Eingang 0	0 = 0...100 mV 1 = THC Typ B 2 = THC Typ E 3 = THC Typ J 4 = THC Typ K 5 = THC Typ N 6 = THC Typ R 7 = THC Typ S 8 = THC Typ T 9 = THC Typ L 10 = THC Typ U 11 = THC Typ XK (L)
										0 1 0 0	Typ Eingang 1	
7	44									0 1 0 0	Typ Eingang 2	
										0 1 0 0	Typ Eingang 3	
8	44									0 1 0 0	Typ Eingang 4	
										0 1 0 0	Typ Eingang 5	
9	44									0 1 0 0	Typ Eingang 6	(12...15 = reserviert)
										0 1 0 0	Typ Eingang 7	
10 .. 13	00									nicht benutzt		

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7.4 DIM

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert		
0	01								1	Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein		
		0	0	0	0	0	0	0		nicht benutzt			
1	FF								1	Fehlerüberwachung E 0	0 = Aus 1 = Ein		
								1	Fehlerüberwachung E 1				
								1	Fehlerüberwachung E 2				
							1	Fehlerüberwachung E 3					
						1	Fehlerüberwachung E 4						
					1	Fehlerüberwachung E 5							
			1	Fehlerüberwachung E 6									
			1	Fehlerüberwachung E 7									
2	FF								1	Fehlerüberwachung E 8			
		1	Fehlerüberwachung E 15										
3	00					0	0			Verhalten im Fehlerfall E 0	0 = Ersatzwert '0' 1 = Ersatzwert '1' 2 = Halten (Initialwert 0) 3 = Halten (Initialwert 1)		
				0	0				Verhalten im Fehlerfall E 1				
		0	0						Verhalten im Fehlerfall E 2				
4	00				0	0			0	0	Verhalten im Fehlerfall E 3		
		0	0						Verhalten im Fehlerfall E 4				
5	00				0	0			0	0	Verhalten im Fehlerfall E 7		
		0	0						Verhalten im Fehlerfall E 8				
6	00				0	0			0	0	Verhalten im Fehlerfall E 11		
		0	0						Verhalten im Fehlerfall E 12				
7	00				0	0			0	0	Verhalten im Fehlerfall E 15		
		0	0						Impulsverlängerung E 0				
8	00				0	0			0	0	Impulsverlängerung E 1		
		0	0						Impulsverlängerung E 2				
9	00				0	0			0	0	Impulsverlängerung E 3		
		0	0						Impulsverlängerung E 4				
10	00				0	0			0	0	Impulsverlängerung E 7		
		0	0						Impulsverlängerung E 8				
11	00				0	0			0	0	Impulsverlängerung E 11		
		0	0						Impulsverlängerung E 12				
12	00				0	0			0	0	Impulsverlängerung E 15		
		0	0						Invertierung E 0				
13	11								0	Invertierung E 1	0 = nein 1 = invertieren		
								0	Invertierung E 2				
						0			Invertierung E 3				
					0				Invertierung E 4				
				0					Invertierung E 5				
			0	Invertierung E 6									
			0	Invertierung E 7									
			0	Invertierung E 8									
13	11							0	0	0	1	Betriebsart E 14	0 = Zähler 1 = Freq. 0-1 kHz / DI 2 = Freq. 0-20 kHz Torz. 50 ms / DI 3 = Freq. 0-20 kHz Torz. 200 ms / DI 4 = Freq. 0-20 kHz Torz. 1 s / DI
						0			Zählereignis E 14	0 = positive Flanke 1 = negative Flanke			
			0	0	1				Betriebsart E 15	s. o.			
	0	Zählereignis E 15											

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7.5 AOM / AOMH

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert
0	11							1		Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein
						0	0	0		nicht benutzt	
						1					Scan HART Livelist
1	99										0 = -10 % (nur 4 mA) 1 = 0 % 2 = 100 % 3 = 110 % 7 = Halten
						0	0	1		Verhalten im Fehlerfall A 0	
						1					Fehlerüberwachung A 0
2	99										s. o.
						0	0	1		Verhalten im Fehlerfall A 1	
						1					
3	99										s. o.
						0	0	1		Verhalten im Fehlerfall A 2	
						1					
4	99										s. o.
						0	0	1		Verhalten im Fehlerfall A 3	
						1					
5	FF										0 = 0...20 mA 1 = 4...20 mA
						0	0	1		Verhalten im Fehlerfall A 4	
						1					
6	88										0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 1	
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 2	
7	88										0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 3	
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 4	
8	55										0 = HART Variable Nr. 1 1 = HART Variable Nr. 2 2 = HART Variable Nr. 3 3 = HART Variable Nr. 4
						0	1			Nr. HART Variable für Pos. 1	
						0	1			Nr. HART Variable für Pos. 2	
9	88										0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
						1	0	0	0	Nr. HART Variable für Pos. 3	
						1	0	0	0	Nr. HART Variable für Pos. 4	
10	88										0...7 8 = 'Nicht verwendet' (9 – 15 Reserved)
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 5	
						1	0	0	0	Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 6	
11	55										0 = HART Variable Nr. 1 1 = HART Variable Nr. 2 2 = HART Variable Nr. 3 3 = HART Variable Nr. 4
						0	1			Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 7	
						0	1			Ausgang Nr. HART Gerät für Pos. 8	
12..13	00									nicht benutzt	

## Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System

### 4.7.6 DOM

Byte	Hex	7	6	5	4	3	2	1	0	Bezeichnung	Wert
0	01								1	Diagnose Meldungen des Moduls	0 = Aus 1 = Ein
		0	0	0	0	0	0	0		nicht benutzt	
1	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 0	0 = Ersatzwert 0 1 = Ersatzwert 1 2 = Halten letzter Wert
										nicht benutzt	
2	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 1	
										nicht benutzt	
3	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 2	
										nicht benutzt	
4	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 3	
										nicht benutzt	
5	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 4	
										nicht benutzt	
6	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 5	
										nicht benutzt	
7	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 6	
										nicht benutzt	
8	00								0	Verhalten im Fehlerfall A 7	
										nicht benutzt	
9	AA								1	Fehlerüberwachung A 0	0 = Aus 1 = Ein ohne Prüfstrom 2 = Ein
										Fehlerüberwachung A 1	
10	AA								1	Fehlerüberwachung A 2	
										Fehlerüberwachung A 3	
11	AA								1	Fehlerüberwachung A 4	
										Fehlerüberwachung A 5	
12	AA								1	Fehlerüberwachung A 6	
										Fehlerüberwachung A 7	
13	00								0	Ausgang 0 und 1 parallel	0: Ausgänge einzeln 1: Ausgänge parallel
									0	Ausgang 2 und 3 parallel	
14	00								0	Ausgang 4 und 5 parallel	
									0	Ausgang 6 und 7 parallel	
15..16	00								nicht benutzt		

**Erweiterter Parametersatz für IS1 Remote I/O System**

## 5 Release Notes

Datum / Rev.	Beschreibung / Änderung / Erweiterung
11.02.03	Erste Version mit erweitertem Parametersatz für IS1 (GSD V2.00)
27.03.03	Fehlerkorrektur: Datenlängen geändert in Konfigurationsdaten von Modul 9466/12-08-11 AOMH 8 + 8HV Exi (GSD V2.01) Wird dieser Modulbeschreiber mit GSD 2.00 verwendet, so lehnt der CPM mit Konfigurationsfehler ab und geht nicht in Data Exchange.
14.04.04	Beschreibung erweitert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODBUS</li> <li>• Bitcodierung der IOM</li> </ul>
29.06.04	Parameter 'Scan HART Livelist' zugefügt
02.05.07	Neue Sensortypen für 9480 zugefügt: (ab 9480 Modul FW-Revision 02-04) <ul style="list-style-type: none"> <li>• PT100 GOST</li> <li>• M50 GOST</li> <li>• M100 GOST</li> </ul>
1.25	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PNO Slave Redundanz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPM Parameter zugefügt: 'Adress Offset backup CPM PNO Red'</li> </ul> </li> <li>• Modul zugefügt: DOMV 9478/28-08-51</li> <li>• 9480 TIMR Parameter zugefügt für CU53 GOST, Pt46 GOST, Pt50 GOST</li> </ul>

## 6 Support Adresse

**R. Stahl Schaltgeräte GmbH**

Kompetenz-Center MSR-Technik:

 eMail: [support.instrumentation@stahl.de](mailto:support.instrumentation@stahl.de)

 Supportinformationen: <http://www.stahl.de>

Service Hotline IS1: +49 (7942) 943-4123

Telefax : +49 (7942) 943-40 4123