

Parameter Documentation

Parameterdokumentation

Documentation sur les
paramètres

Anybus Module
Anybus-Modul
Module Anybus

CANopen

English **Page 3 ... 12**
Deutsch **Seite 13 ... 22**
Français **Page 23 ... 32**

1 Introduction

The Anybus module Anybus-CompactCom CANopen can be installed in the digital displays DIS2116 and DWS2103. If the digital display DWS2103 is equipped with this module, the AED/FIT type digital transducer electronics can also be addressed. The CANopen interface supports the CiA standards DS301 (Application Layer and Communication Profile) and DS305 (Layer setting services and protocols (LSS)).

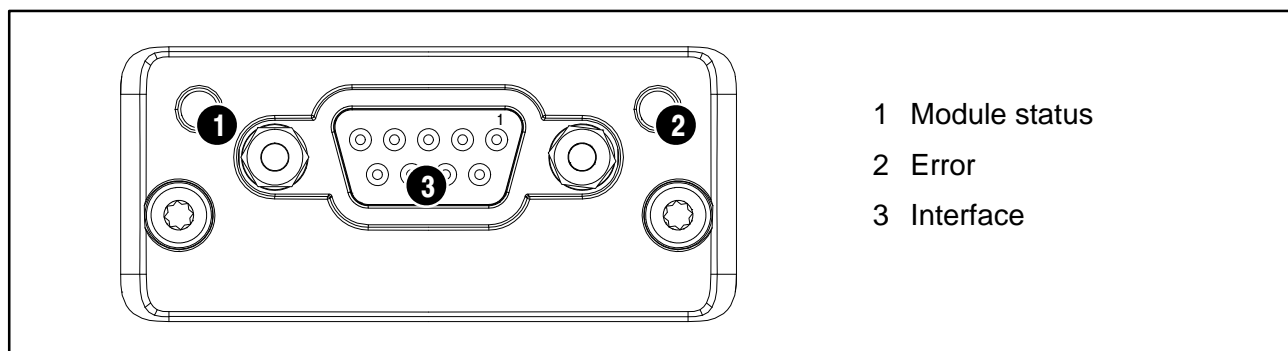
This documentation contains the list of parameters available to these devices for cyclical and acyclical data (PDOs and SDOs) and their assignment to CANopen addresses.

There are two options for setting the fieldbus parameters:

- Via the fieldbus menu of the display
You can set baud rate and address via this menu.
- Via the PLC configuration program
As the procedure depends on the PLC used, please refer to the PLC manual on how to implement the settings.

A description of the commands can be found in the operating manuals “DIS2116 Communication commands” or “DWS2103 Communication commands” and the AED/FIT online help.

1.1 Meaning of LEDs on the Anybus module



If both LED 1 and LED 2 are lit up red, a serious error has occurred and the interface has been deactivated (passive mode).

LED network status

LED status	Status	Description
Off		No voltage supply
Green	OPERATIONAL	The module is in the OPERATIONAL state
Flashing green	PRE-OPERATIONAL	The module is in the PRE-OPERATIONAL state
Green, flashing 1 x	STOPPED	The module is in the STOPPED state
Green, flickering	Autobaud	Baud rate detection on
Red	OPERATIONAL	The module is in the OPERATIONAL state

LED error

LED status	Status	Description
Off		No voltage supply <i>or</i> module operating normally
Red, flashing 1 x	Warning limit reached	The bus error counter has reached or exceeded the warning level
Red, flickering	LSS	LSS service on
Red, flashing 2 x	Error: Control Event	A Heartbeat or Node-Guard event has occurred (NMT-Slave or NMT-Master, NMT = Network management object)
Red	Exception error, bus off	Interface deactivated (off)

CANopen connection

PIN	Signal	Description
1	–	
2	CAN_L	CAN-Low
3	CAN_GND	CAN ground
4	–	
5	CAN_SHLD	CAN shield
6	–	
7	CAN_H	CAN-High
8	–	
9	–	
Housing	CAN_SHIELD	Cable shield

The CAN bus requires termination resistors (termination) for the first and last bus nodes. The bus line must have no more than two termination resistors. Termination resistors are not integrated in the Anybus module, you must therefore use external termination resistors.

1.2 Configuration of the Anybus module

Use the EDS file “DIS2116_1_0.EDS” or “DWS2103_1_0.EDS” for the configuration, dependent on the digital display used. Various programs are available for parameterization, e. g. the program SyCon[®] from Hilscher GmbH (<http://www.hilscher.com>).

2 Parameter documentation

2.1 Parameters for cyclical data

The cyclical data are transmitted as PDOs (Process Data Objects), the Byte Order is LSB ... MSB. The node number and bit rate can be edited via the LSS protocol (DS305) or the field bus menu of the display.

The PDO configuration can be edited, the following table shows the assignment of PDO addresses set at delivery (column "Default address") with the values required for Index and Subindex (columns "Index" and "Subindex") for the corresponding SDOs. The description of the ASCII commands can be found in the operating manual for DIS2116, Part 2, Communication commands.

Default address	PDO	Data type	ASCII command	Transmission-Type	Index	Subindex
0x200 + Node-ID	TXPDO1	unsigned32	MSS	254 = async	0x2059	0
0x300 + Node-ID	TXPDO2	signed32	MSV	254 = async	0x205A	0
0x400 + Node-ID	TXPDO3	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x500 + Node-ID	TXPDO4	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x180 + Node-ID	RXPDO1	unsigned16	CTL	254 = async	0x2016	0
0x280 + Node-ID	RXPDO2	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node-ID	RXPDO3	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node-ID	RXPDO4	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0

2.2 Parameters for acyclical data

Access to acyclical data is by using the functions "Read SDO" or "Write SDO".

The following table shows the assignment of the individual parameters (columns "Name", "Data type" and "Description") for the CANopen Index (column "Index") and CANopen Subindex (column "Subindex"). The columns "DWS" and "DIS" indicate whether the function is available in the respective electronics, the column "Doc." (documentation) indicates in which operating manual the function is described (AED = AED/FIT online help).

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
AD5	DT_UINT8	Node address for fieldbus module	x	x	DWS/DIS	0x2001	0x00
ADR	DT_UINT8	Node address of digital transducer	x		DWS	0x2002	0x00
AOV	DT_UINT32	ADC overflow counter	x		AED	0x2003	0x00
ASF	DT_UINT8	Filter selection	x	x	AED	0x2004	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
BD1	DT_UINT32	COM1 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x2005	0x00
BD2	DT_UINT32	COM2 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x2006	0x00
BD3	DT_UINT32	COM3 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x2007	0x00
BD4	DT_UINT32	COM4 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x2008	0x00
BD5	DT_UINT32	COM5 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x2009	0x00
BDB	DT_UINT32	Fieldbus baud rate	x		DWS	0x200A	0x00
BDR	DT_UINT32	COM2 baud rate	x	x	DWS/DIS	0x200B	0x00
BRK	DT_UINT8	Stop dosing	x		AED	0x200C	0x00
CBK	DT_UINT16	Bag Breakage Monitoring	x		AED	0x200D	0x00
CBT	DT_UINT16	Coarse flow: Monitoring time	x		AED	0x200E	0x00
CDL	DT_UINT8	Zero balance	x		AED	0x200F	0x00
CDT	DT_UINT16	Zero balance after delay time [10 ms]	x		AED	0x2010	0x00
CFD	DT_UINT32	Coarse flow cut-off point	x		AED	0x2011	0x00
CFT	DT_UINT32	Coarse flow: Actual time [10 ms]	x		AED	0x2012	0x00
CPV	DT_UINT8	Delete peak value	x		AED	0x2013	0x00
CSM	DT_UINT8	Status setting	x		AED	0x2014	0x00
CSN	DT_UINT8	Delete dosing statistic	x		AED	0x2015	0x00
CTL	DT_UINT16	Control word	x	x	DWS/DIS	0x2016	0x00
CTR	DT_UINT8	Delete trigger statistic	x		AED	0x2017	0x00
CWT	DT_SINT32	Partial load adjustment	x	x	AED/DIS	0x2018	0x00
DCO	DT_UINT8	Display contrast	x	x	DWS/DIS	0x2019	0x00
DMD	DT_UINT8	Dosing mode	x		AED	0x201A	0x00
DPT	DT_UINT8	Decimal point = number of decimal places	x	x	AED/DIS	0x201B	0x00
DST	DT_UINT16	Actual dosing time	x		AED	0x201C	0x00
DZ1	DT_UINT8	Dynamic zero correction: Time	x		AED	0x201D	0x00
DZ2	DT_UINT8	Dynamic zero correction: Band	x		AED	0x201E	0x00
ECC	DT_UINT8	Number of end characters COM4	x	x	DWS/DIS	0x201F	0x00
ECH	DT_UINT8	1 st COM4 end character	x	x	DWS/DIS	0x20A7	0x00
ECH	DT_UINT8	2 nd COM4 end character	x	x	DWS/DIS	0x20A8	0x00
ECH	DT_UINT8	3 rd COM4 end character	x	x	DWS/DIS	0x20A9	0x00
ECH	DT_UINT8	4 th COM4 end character	x	x	DWS/DIS	0x20AA	0x00
ECH	DT_UINT8	5 th COM4 end character	x	x	DWS/DIS	0x20AB	0x00
EDC	DT_UINT8	COM4 checksum	x	x	DWS/DIS	0x2021	0x00
EDL	DT_UINT8	Length of displayed measured value	x	x	DWS/DIS	0x2022	0x00
EMD	DT_UINT8	Emptying mode	x		AED	0x2023	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
ENC	DT_UINT8	Encryption of measured value	x	x	DWS/DIS	0x2024	0x00
ENU	DT_CHAR4	Physical unit	x	x	AED/DIS	0x2025	0x00
EDP	DT_UINT8	COM4 decimal indicator	x	x	DWS/DIS	0x2026	0x00
EPT	DT_UINT16	Emptying time	x		AED	0x2027	0x00
ERR	DT_UINT32	Read out error code	x	x	DWS/DIS	0x2028	0x00
ESC	DT_UINT8	1 st character of 1 st ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20AC	0x00
ESC	DT_UINT8	2 nd character of 1 st ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20AD	0x00
ESC	DT_UINT8	3 rd character of 1 st ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20AE	0x00
ESC	DT_UINT8	4 th character of 1 st ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20AF	0x00
ESC	DT_UINT8	5 th character of 1 st ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B0	0x00
ESC	DT_UINT8	1 st character of 2 nd ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B1	0x00
ESC	DT_UINT8	2 nd character of 2 nd ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B2	0x00
ESC	DT_UINT8	3 rd character of 2 nd ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B3	0x00
ESC	DT_UINT8	4 th character of 2 nd ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B4	0x00
ESC	DT_UINT8	5 th character of 2 nd ESC sequence for pressure	x	x	DWS/DIS	0x20B5	0x00
ESR	DT_UINT8	Status query	x	x	AED	0x20B6	0x00
EWT	DT_UINT32	Empty weight	x		AED	0x202C	0x00
FBK	DT_UINT32	Bag breakage monitoring fine flow	x		AED	0x202D	0x00
FBT	DT_UINT16	Fine flow monitoring time	x		DWS	0x202E	0x00
FC1	DT_UINT8	Function COM1	x		DWS/DIS	0x202F	0x00
FC2	DT_UINT8	Function COM2	x	x	DWS/DIS	0x2030	0x00
FC3	DT_UINT8	Function COM3	x	x	DWS/DIS	0x2031	0x00
FC4	DT_UINT8	Function COM4	x	x	DWS/DIS	0x2032	0x00
FC5	DT_UINT8	Function COM5	x	x	AED	0x2033	0x00
FFD	DT_UINT32	Fine flow cut-off point	x		AED	0x2034	0x00
FFL	DT_UINT16	Fine flow phase before coarse flow	x		AED	0x2035	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
FFM	DT_UINT32	Minimum fine flow component	x		AED	0x2036	0x00
FFT	DT_UINT32	Fine flow: Actual time [10 ms]	x		AED	0x2037	0x00
FMD	DT_UINT8	Filter mode: Selection	x	x	AED	0x2038	0x00
FRS	DT_SINT32	Filling result	x		AED	0x2039	0x00
FWT	DT_UINT32	Filling weight	x		AED	0x203B	0x00
GCA	DT_UINT32	Gravitational acceleration at place of calibration	x	x	AED	0x203C	0x00
GDE	DT_UINT32	Gravitational acceleration at place of installation	x	x	AED	0x203D	0x00
HRN	DT_UINT8	10-fold resolution	x	x	AED	0x203E	0x00
HSM	DT_UINT8	High speed mode	x	x	AED	0x203F	0x00
ICR	DT_UINT8	Sampling rate	x		DWS/DIS	0x2040	0x00
IDN	DT_CHAR15	Identification	x	x	DWS/DIS	0x2041	0x00
IMD	DT_UINT8	Function of control inputs/outputs	x		AED	0x2042	0x00
LAG	DT_UINT8	Language settings	x	x	DWS/DIS	0x2043	0x00
LDW	DT_SINT32	Zero point	x	x	AED/DIS	0x2044	0x00
LFT	DT_UINT8	Legal for Trade	x	x	DWS/DIS	0x2045	0x00
LIC0	DT_SINT32	Linearization coefficient 0	x		AED	0x2046	0x00
LIC1	DT_SINT32	Linearization coefficient 1	x		AED	0x2047	0x00
LIC2	DT_SINT32	Linearization coefficient 2	x		AED	0x2048	0x00
LIC3	DT_SINT32	Linearization coefficient 3	x		AED	0x2049	0x00
LIM1	DT_SINT32	Linearization interpolation point 1: x	x	x	DWS/DIS	0x204A	0x00
LIM2	DT_SINT32	Linearization interpolation point 1: x	x	x	DWS/DIS	0x204B	0x00
LIN1	DT_SINT32	Linearization interpolation point 1: y	x	x	DWS/DIS	0x204C	0x00
LIN2	DT_SINT32	Linearization interpolation point 1: y	x	x	DWS/DIS	0x204D	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 1: Activation	x	x	AED	0x20B6	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 1: Input signal	x	x	AED	0x20B2	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 1: Activation level	x	x	AED	0x20B3	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 1: Deactivation level	x	x	AED	0x20B4	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 2: Activation	x	x	AED	0x20B5	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 2: Input signal	x	x	AED	0x20B6	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 2: Activation level	x	x	AED	0x20B7	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
LIV	DT_SINT32	Limit value 2: Deactivation level	x	x	AED	0x20B8	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 3: Activation	x	x	AED	0x20B9	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 3: Input signal	x		AED	0x20BA	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 3: Activation level	x		AED	0x20BB	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 3: Deactivation level	x		AED	0x20BC	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 4: Activation	x		AED	0x20BD	0x00
LIV	DT_UINT8	Limit value 4: Input signal	x		AED	0x20BE	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 4: Activation level	x		AED	0x20BF	0x00
LIV	DT_SINT32	Limit value 4: Deactivation level	x		AED	0x20C0	0x00
LTC	DT_UINT16	Lockout time for coarse flow	x		AED	0x2050	0x00
LTF	DT_UINT16	Lockout time for fine flow	x		AED	0x2051	0x00
LTL	DT_UINT32	Lower tolerance limit	x		AED	0x2052	0x00
LWT	DT_SINT32	Nominal weight adjustment	x	x	AED/DIS	0x2053	0x00
MAL	DT_UINT8	Parameter menu access	x	x	DWS/DIS	0x2054	0x00
MAV	DT_SINT32	Trigger measured value	x		AED	0x2055	0x00
MDT	DT_UINT16	Maximum dosing time [100 ms]	x		AED	0x2056	0x00
MRA	DT_SINT32	Multirange: Changeover point A	x	x	AED/DIS	0x2057	0x00
MRB	DT_SINT32	Multirange: Changeover point B		x	DIS	0x2058	0x00
MSS	DT_UINT32	Measurement status	x	x	DWS/DIS	0x2059	0x00
MSV	DT_SINT32	Measured value	x	x	DWS/DIS	0x205A	0x00
MSW	DT_UINT32	Minimum start weight	x		AED	0x205B	0x00
MTD	DT_UINT8	Standstill monitoring	x	x	AED/DIS	0x205C	0x00
NAM	DT_CHAR3	Manufacturer abbreviation	x	x	DWS/DIS	0x205D	0x00
NDS	DT_UINT32	Dosing: Number	x		AED	0x205E	0x00
NOV	DT_SINT32	Output scaling	x	x	AED/DIS	0x205F	0x00
NTF	DT_UINT8	Notch filter 1	x		AED	0x2060	0x00
OMD	DT_UINT8	Function of the outputs	x		AED	0x2061	0x00
OSN	DT_UINT8	Optimization	x		AED	0x2062	0x00
PA1	DT_UINT8	Parity COM1	x		DWS	0x2063	0x00
PA2	DT_UINT8	Parity COM2	x	x	DWS/DIS	0x2064	0x00
PA3	DT_UINT8	Parity COM3	x	x	DWS/DIS	0x2065	0x00
PA4	DT_UINT8	Parity COM4	x	x	DWS/DIS	0x2066	0x00
PAU	DT_UINT8	Refresh rate COM4	x	x	DWS/DIS	0x2067	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
PES	DT_UINT16	Empty space before each line	x	x	DWS/DIS	0x2068	0x00
PFF	DT_UINT8	Form feed after printout	x	x	DWS/DIS	0x2069	0x00
PID	DT_UINT32	Printout number		x	DWS/DIS	0x206A	0x00
PLB	DT_UINT8	Empty lines before printout	x	x	DWS/DIS	0x206B	0x00
PLE	DT_UINT8	Empty lines after printout	x	x	DWS/DIS	0x206C	0x00
PRC	DT_UINT8	Number of copies per printout	x	x	DWS/DIS	0x206D	0x00
PRT	DT_UINT8	Print number	x	x	DWS/DIS	0x206E	0x00
PST1	DT_CHAR32	ID line 1 for printout	x	x	DWS/DIS	0x206F	0x00
PST2	DT_CHAR32	ID line 2 for printout	x	x	DWS/DIS	0x2070	0x00
PST3	DT_CHAR32	ID line 3 for printout	x	x	DWS/DIS	0x2071	0x00
PT3	DT_UINT8	Protocol COM3	x	x	DWS/DIS	0x2072	0x00
PT4	DT_UINT8	Protocol COM4	x	x	DWS/DIS	0x2073	0x00
PTM	DT_UINT8	Manual tare mode		x	DIS	0x2074	0x00
PTV	DT_SINT32	Manual tare value		x	DIS	0x2075	0x00
PVA	DT_SINT32	Output peak value	x		AED	0x2076	0x00
PVS1	DT_UINT8	Peak value setting: Activation	x		AED	0x2077	0x00
PVS2	DT_UINT8	Peak value setting: Measured value	x		AED	0x2078	0x00
RAD	DT_UINT8	Repair address		x	DIS	0x2079	0x00
RDP	DT_UINT8	Read filling parameter set	x		AED	0x207A	0x00
RDS	DT_UINT8	Redosing	x		AED	0x207B	0x00
REP	DT_UINT8	Carry out repair		x	DIS	0x207C	0x00
RES	DT_UINT8	Trigger reset	x	x	DWS/DIS	0x207D	0x00
RFT	DT_UINT16	Residual flow time	x		AED	0x207E	0x00
RSE	DT_CHAR7	Repair serial number		x	DIS	0x207F	0x00
RSN	DT_UINT8	Increment	x	x	AED/DIS	0x2080	0x00
RUN	DT_UINT8	Start dosing	x		AED	0x2081	0x00
SCC	DT_UINT8	Number of start characters COM4	x	x	DWS/DIS	0x2082	0x00
SCH	DT_UINT8	1 st COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20C6	0x00
SCH	DT_UINT8	2 nd COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20C7	0x00
SCH	DT_UINT8	3 rd COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20C8	0x00
SCH	DT_UINT8	4 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20C9	0x00
SCH	DT_UINT8	5 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CA	0x00
SCH	DT_UINT8	6 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CB	0x00
SCH	DT_UINT8	7 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CC	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
SCH	DT_UINT8	8 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CD	0x00
SCH	DT_UINT8	9 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CE	0x00
SCH	DT_UINT8	10 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20CF	0x00
SCH	DT_UINT8	11 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20D0	0x00
SCH	DT_UINT8	12 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20D1	0x00
SCH	DT_UINT8	13 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20D2	0x00
SCH	DT_UINT8	14 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20D3	0x00
SCH	DT_UINT8	15 th COM4 start character	x	x	DWS/DIS	0x20D4	0x00
SDF	DT_UINT8	Special functions	x		AED	0x2084	0x00
SDM	DT_SINT32	Filling mean value	x		AED	0x2085	0x00
SDO	DT_UINT8	Dosing status	x		AED	0x20A6	0x00
SDS	DT_UINT32	Filling standard deviation	x		AED	0x2086	0x00
SNM	DT_UINT32	Subnet mask	x		DWS/DIS	0x2087	0x00
SNR	DT_UINT32	DIS/DWS serial number	x		DWS/DIS	0x2088	0x00
SOV	DT_UINT32	Sensor overflow: Counter	x		AED	0x2089	0x00
SSD	DT_UINT8	Standard display selection	x	x	DWS/DIS	0x208A	0x00
STT	DT_UINT16	Stabilization time	x		AED	0x208B	0x00
SUM	DT_UINT32	Trigger sum	x		AED	0x208C	0x00
SYD	DT_UINT32	Systematic deviation	x		AED	0x208D	0x00
TAD	DT_UINT16	Tare delay for dosing	x		AED	0x208E	0x00
TAR	DT_UINT8	Taring	x	x	AED/DIS	0x208F	0x00
TAS	DT_UINT8	Gross/Net selection	x	x	AED/DIS	0x2090	0x00
TAV	DT_SINT32	Tare value	x	x	AED/DIS	0x2091	0x00
TCR	DT_UINT32	Calibration-/LFT counter	x	x	DWS/DIS	0x2092	0x00
TDD	DT_UINT8	Protect parameters	x	x	DWS/DIS	0x2093	0x00
TMD	DT_UINT8	Tare mode	x		AED	0x2094	0x00
TRC1	DT_UINT8	Trigger setting: Activation	x		AED	0x2095	0x00
TRC2	DT_UINT8	Trigger setting: Trigger method	x		AED	0x2096	0x00
TRC3	DT_SINT32	Trigger setting: Trigger level	x		AED	0x2097	0x00
TRC4	DT_UINT8	Trigger setting: Settling time	x		AED	0x2098	0x00
TRC5	DT_UINT8	Trigger setting: Measurement time	x		AED	0x2099	0x00

Name	Data type	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Subindex
TRC6	DT_UINT8	Trigger setting: Number of measured values	x		AED	0x209A	0x00
TRF	DT_SINT32	Trigger correction factor	x		AED	0x209B	0x00
TRM	DT_SINT32	Trigger mean value	x		AED	0x209C	0x00
TRN	DT_UINT32	Trigger number	x		AED	0x209D	0x00
TRS	DT_SINT32	Trigger standard deviation	x		AED	0x209E	0x00
TWC	DT_UINT8	2-wire communication	x	x	DWS/DIS	0x209F	0x00
TYP	DT_UINT8	Hardware/Software type	x		DWS/DIS	0x20A0	0x00
UTL	DT_UINT32	Upper tolerance limit	x		AED	0x20A1	0x00
VCT	DT_UINT8	Valve control	x		AED	0x20A2	0x00
WMD	DT_UINT8	Mode of operation		x	DIS	0x20A3	0x00
ZSE	DT_UINT8	Zero on start-up	x	x	AED/DIS	0x20A4	0x00
ZTR	DT_UINT8	Zero tracking	x	x	AED/DIS	0x20A5	0x00

1 Einführung

Das Anybus-Modul Anybus-CompactCom CANopen kann in die Digitalanzeiger DIS2116 und DWS2103 eingebaut werden. Falls der Digitalanzeiger DWS2103 mit diesem Modul ausgerüstet ist, können auch die digitalen Aufnehmerelektroniken vom Typ AED/FIT angesprochen werden. Die CANopen-Schnittstelle unterstützt die CiA Normen DS301 (Application Layer and Communication Profile) und DS305 (Layer setting services and protocols (LSS)).

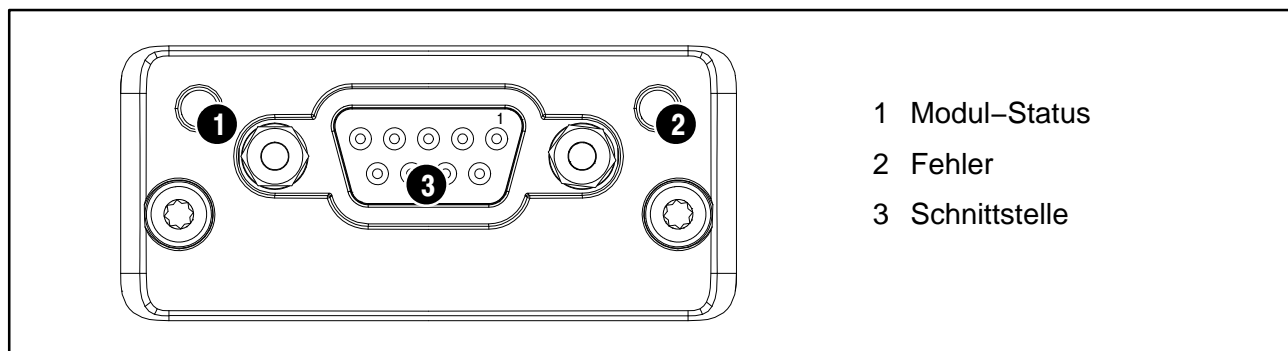
Diese Dokumentation enthält die Liste der für diese Geräte zur Verfügung stehenden Parameter für die zyklischen und die azyklischen Daten (PDOs und SDOs) und deren Zuordnung zu den CANopen-Adressen.

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Feldbusparameter einzustellen:

- Über das Feldbusmenü des Anzeigers
Über das Menü können Sie Baudrate und Adresse einstellen.
- Über das Konfigurationsprogramm Ihrer SPS
Da die Vorgehensweise von der verwendeten SPS abhängt, lesen Sie bitte im Handbuch Ihrer SPS, wie die Einstellungen vorgenommen werden.

Eine Beschreibung der Befehle finden Sie in den Bedienungsanleitungen „DIS2116 Kommunikationsbefehle“ bzw. „DWS2103 Kommunikationsbefehle“ und der AED/FIT Online Hilfe.

1.1 Bedeutung der LEDs am Anybus-Modul



Falls sowohl LED 1 als auch LED 2 rot leuchten, ist ein schwerer Fehler aufgetreten und die Schnittstelle wurde deaktiviert (Passivmodus).

LED Netzwerk-Status

LED-Status	Status	Beschreibung
Aus		Keine Spannungsversorgung
Grün	OPERATIONAL	Das Modul befindet sich im Status OPERATIONAL
Grün blinkend	PRE-OPERATIONAL	Das Modul befindet sich im Status PRE-OPERATIONAL

Grün, 1 x blinkend	STOPPED	Das Modul befindet sich im Status STOPPED
Grün, flackernd	Autobaud	Baudratenerkennung läuft
Rot	OPERATIONAL	Das Modul befindet sich im Status OPERATIONAL

LED Fehler

LED-Status	Status	Beschreibung
Aus		Keine Spannungsversorgung oder Modul arbeitet normal
Rot, 1 x blinkend	Warngrenze erreicht	Der Busfehlerzähler hat den Warnpegel erreicht oder überschritten
Rot, flackernd	LSS	Der LSS-Service läuft
Rot, 2 x blinkend	Fehler: Control Event	Ein Heartbeat- oder Node-Guard-Ereignis ist aufgetreten (NMT-Slave oder NMT-Master, NMT = Netzwerkmanagement-Objekt)
Rot	Ausnahmefehler, Bus aus	Schnittstelle deaktiviert (aus)

CANopen-Anschluss

PIN	Signal	Beschreibung
1	–	
2	CAN_L	CAN-Low
3	CAN_GND	CAN-Masse
4	–	
5	CAN_SHLD	CAN-Schirm
6	–	
7	CAN_H	CAN-High
8	–	
9	–	
Gehäuse	CAN_SHIELD	Kabelschirm

Der CAN-Bus benötigt im ersten und letzten Busteilnehmer Abschlusswiderstände (Terminierung). Die Bus-Leitung darf maximal zwei Abschlusswiderstände aufweisen. Im Anybus-Modul sind keine Abschlusswiderstände integriert, Sie müssen daher externe Abschlusswiderstände vorsehen.

1.2 Konfiguration des Anybus-Moduls

Verwenden Sie zur Konfiguration abhängig von dem verwendeten Digitalanzeiger die EDS-Datei „DIS2116_1_0.EDS“ oder „DWS2103_1_0.EDS“. Für die Parametrierung sind verschiedene Programme erhältlich, z. B. das Programm SyCon[®] der Hilscher GmbH (<http://www.hilscher.com>).

2 Dokumentation der Parameter

2.1 Parameter für zyklische Daten

Die zyklischen Daten werden als PDOs (Process Data Objects) übertragen, die Byte Order ist LSB ... MSB. Die Knotennummer und die Bitrate können Sie über das LSS-Protokoll (DS305) oder das Feldbus-Menü des Anzeigers verändern.

Die PDO-Konfiguration ist veränderbar, die folgende Tabelle zeigt die bei Auslieferung eingestellte Zuordnung der PDO-Adressen (Spalte „Default-Adresse“) mit den für die entsprechenden SDOs benötigten Werte für Index und Subindex (Spalten „Index“ und „Subindex“). Die Beschreibung der ASCII-Befehle finden Sie in der Bedienungsanleitung zur DIS2116, Teil 2, Kommunikationsbefehle.

Default-Adresse	PDO	Datentyp	ASCII-Befehl	Transmission-Type	Index	Subindex
0x200 + Node-ID	TXPDO1	unsigned32	MSS	254 = async	0x2059	0
0x300 + Node-ID	TXPDO2	signed32	MSV	254 = async	0x205A	0
0x400 + Node-ID	TXPDO3	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x500 + Node-ID	TXPDO4	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x180 + Node-ID	RXPDO1	unsigned16	CTL	254 = async	0x2016	0
0x280 + Node-ID	RXPDO2	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node-ID	RXPDO3	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node-ID	RXPDO4	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0

2.2 Parameter für azyklische Daten

Der Zugriff auf die azyklischen Daten erfolgt mit den Funktionen „SDO Lesen“ oder „SDO Schreiben“.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der einzelnen Parameter (Spalten „Name“, „Datentyp“ und „Beschreibung“) zu CANopen-Index (Spalte „Index“) und CANopen-Subindex (Spalte „Subindex“). Die Spalten „DWS“ und „DIS“ geben an, ob die Funktion in der jeweiligen Elektronik verfügbar ist, die Spalte „Dok.“ (Dokumentation) gibt an, in welchen Bedienungsanleitungen die Funktion beschrieben ist (AED = AED/FIT Online Hilfe).

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
AD5	DT_UINT8	Knotenadresse für Feldbusmodul	x	x	DWS/DIS	0x2001	0x00
ADR	DT_UINT8	Knotenadresse des digitalen Aufnehmers	x		DWS	0x2002	0x00
AOV	DT_UINT32	ADC-Overflow-Zähler	x		AED	0x2003	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
ASF	DT_UINT8	Filterauswahl	x	x	AED	0x2004	0x00
BD1	DT_UINT32	Baudrate COM1	x	x	DWS/DIS	0x2005	0x00
BD2	DT_UINT32	Baudrate COM2	x	x	DWS/DIS	0x2006	0x00
BD3	DT_UINT32	Baudrate COM3	x	x	DWS/DIS	0x2007	0x00
BD4	DT_UINT32	Baudrate COM4	x	x	DWS/DIS	0x2008	0x00
BD5	DT_UINT32	Baudrate COM5	x	x	DWS/DIS	0x2009	0x00
BDB	DT_UINT32	Baudrate Feldbus	x		DWS	0x200A	0x00
BDR	DT_UINT32	Baudrate COM2	x	x	DWS/DIS	0x200B	0x00
BRK	DT_UINT8	Stopp Dosieren	x		AED	0x200C	0x00
CBK	DT_UINT16	Sackbruchüberwachung	x		AED	0x200D	0x00
CBT	DT_UINT16	Grobstrom: Überwachungszeit	x		AED	0x200E	0x00
CDL	DT_UINT8	Nullstellen	x		AED	0x200F	0x00
CDT	DT_UINT16	Nullstellen nach Verzögerungszeit [10 ms]	x		AED	0x2010	0x00
CFD	DT_UINT32	Grobstromabschalt- punkt	x		AED	0x2011	0x00
CFT	DT_UINT32	Grobstrom: Istzeit [10 ms]	x		AED	0x2012	0x00
CPV	DT_UINT8	Löschen Spitzenwert	x		AED	0x2013	0x00
CSM	DT_UINT8	StatusEinstellung	x		AED	0x2014	0x00
CSN	DT_UINT8	Löschen Dosierstatistik	x		AED	0x2015	0x00
CTL	DT_UINT16	Steuerwort	x	x	DWS/DIS	0x2016	0x00
CTR	DT_UINT8	Löschen Trigger- statistik	x		AED	0x2017	0x00
CWT	DT_SINT32	Teillastabgleich	x	x	AED/DIS	0x2018	0x00
DCO	DT_UINT8	Displaykontrast	x	x	DWS/DIS	0x2019	0x00
DMD	DT_UINT8	Dosiermodus	x		AED	0x201A	0x00
DPT	DT_UINT8	Dezimalpunkt = Anzahl Nachkommastellen	x	x	AED/DIS	0x201B	0x00
DST	DT_UINT16	Dosier-Istzeit	x		AED	0x201C	0x00
DZ1	DT_UINT8	Dynamische Null- korrektur: Zeit	x		AED	0x201D	0x00
DZ2	DT_UINT8	Dynamische Null- korrektur: Band	x		AED	0x201E	0x00
ECC	DT_UINT8	Anzahl Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x201F	0x00
ECH	DT_UINT8	1. Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A7	0x00
ECH	DT_UINT8	2. Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A8	0x00
ECH	DT_UINT8	3. Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A9	0x00
ECH	DT_UINT8	4. Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20AA	0x00
ECH	DT_UINT8	5. Endezeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20AB	0x00
EDC	DT_UINT8	Prüfsumme COM4	x	x	DWS/DIS	0x2021	0x00
EDL	DT_UINT8	Länge des ange- zeigten Messwertes	x	x	DWS/DIS	0x2022	0x00
EMD	DT_UINT8	Entleermodus	x		AED	0x2023	0x00
ENC	DT_UINT8	Verschlüsselung der Messwerte	x	x	DWS/DIS	0x2024	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
ENU	DT_CHAR4	Physikalische Einheit	x	x	AED/DIS	0x2025	0x00
EDP	DT_UINT8	Dezimaltrennzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x2026	0x00
EPT	DT_UINT16	Entleerzeit	x		AED	0x2027	0x00
ERR	DT_UINT32	Fehlercode auslesen	x	x	DWS/DIS	0x2028	0x00
ESC	DT_UINT8	1. Zeichen der 1. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20AC	0x00
ESC	DT_UINT8	2. Zeichen der 1. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20AD	0x00
ESC	DT_UINT8	3. Zeichen der 1. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20AE	0x00
ESC	DT_UINT8	4. Zeichen der 1. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20AF	0x00
ESC	DT_UINT8	5. Zeichen der 1. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B0	0x00
ESC	DT_UINT8	1. Zeichen der 2. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B1	0x00
ESC	DT_UINT8	2. Zeichen der 2. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B2	0x00
ESC	DT_UINT8	3. Zeichen der 2. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B3	0x00
ESC	DT_UINT8	4. Zeichen der 2. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B4	0x00
ESC	DT_UINT8	5. Zeichen der 2. ESC-Sequenz für Druck	x	x	DWS/DIS	0x20B5	0x00
ESR	DT_UINT8	Statusabfrage	x	x	AED	0x20B6	0x00
EWT	DT_UINT32	Leergewicht	x		AED	0x202C	0x00
FBK	DT_UINT32	Sackbruchüberwa- chung: Feinstrom	x		AED	0x202D	0x00
FBT	DT_UINT16	Feinstromüber- wachungszeit	x		DWS	0x202E	0x00
FC1	DT_UINT8	Function COM1	x		DWS/DIS	0x202F	0x00
FC2	DT_UINT8	Function COM2	x	x	DWS/DIS	0x2030	0x00
FC3	DT_UINT8	Function COM3	x	x	DWS/DIS	0x2031	0x00
FC4	DT_UINT8	Function COM4	x	x	DWS/DIS	0x2032	0x00
FC5	DT_UINT8	Function COM5	x	x	AED	0x2033	0x00
FFD	DT_UINT32	Feinstromabschalt- punkt	x		AED	0x2034	0x00
FFL	DT_UINT16	Feinstromphase vor Grobstrom	x		AED	0x2035	0x00
FFM	DT_UINT32	Minimaler Feinstromanteil	x		AED	0x2036	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
FFT	DT_UINT32	Feinstrom: Istzeit [10 ms]	x		AED	0x2037	0x00
FMD	DT_UINT8	Filtermode: Auswahl	x	x	AED	0x2038	0x00
FRS	DT_SINT32	Füllergewicht	x		AED	0x2039	0x00
FWT	DT_UINT32	Füllgewicht	x		AED	0x203B	0x00
GCA	DT_UINT32	Erdbeschleunigung am Kalibrierort	x	x	AED	0x203C	0x00
GDE	DT_UINT32	Erdbeschleunigung am Aufstellungsort	x	x	AED	0x203D	0x00
HRN	DT_UINT8	10-fach Auflösung	x	x	AED	0x203E	0x00
HSM	DT_UINT8	High Speed Mode	x	x	AED	0x203F	0x00
ICR	DT_UINT8	Messrate	x		DWS/DIS	0x2040	0x00
IDN	DT_CHAR15	Identifikation	x	x	DWS/DIS	0x2041	0x00
IMD	DT_UINT8	Funktion der Steuerein-/ausgänge	x		AED	0x2042	0x00
LAG	DT_UINT8	Sprache einstellen	x	x	DWS/DIS	0x2043	0x00
LDW	DT_SINT32	Nullpunkt	x	x	AED/DIS	0x2044	0x00
LFT	DT_UINT8	Legal for Trade	x	x	DWS/DIS	0x2045	0x00
LIC0	DT_SINT32	Linearisierungs- koeffizient 0	x		AED	0x2046	0x00
LIC1	DT_SINT32	Linearisierungs- koeffizient 1	x		AED	0x2047	0x00
LIC2	DT_SINT32	Linearisierungs- koeffizient 2	x		AED	0x2048	0x00
LIC3	DT_SINT32	Linearisierungs- koeffizient 3	x		AED	0x2049	0x00
LIM1	DT_SINT32	Linearisierungsstütz- stelle 1: x	x	x	DWS/DIS	0x204A	0x00
LIM2	DT_SINT32	Linearisierungsstütz- stelle 1: x	x	x	DWS/DIS	0x204B	0x00
LIN1	DT_SINT32	Linearisierungsstütz- stelle 1: y	x	x	DWS/DIS	0x204C	0x00
LIN2	DT_SINT32	Linearisierungsstütz- stelle 1: y	x	x	DWS/DIS	0x204D	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 1: Aktivierung	x	x	AED	0x20B6	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 1: Eingangssignal	x	x	AED	0x20B2	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 1: Einschaltpegel	x	x	AED	0x20B3	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 1: Ausschaltpegel	x	x	AED	0x20B4	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 2: Aktivierung	x	x	AED	0x20B5	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 2: Eingangssignal	x	x	AED	0x20B6	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 2: Einschaltpegel	x	x	AED	0x20B7	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 2: Ausschaltpegel	x	x	AED	0x20B8	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 3: Aktivierung	x	x	AED	0x20B9	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 3: Eingangssignal	x		AED	0x20BA	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 3: Einschaltpegel	x		AED	0x20BB	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 3: Ausschaltpegel	x		AED	0x20BC	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 4: Aktivierung	x		AED	0x20BD	0x00
LIV	DT_UINT8	Grenzwert 4: Eingangssignal	x		AED	0x20BE	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 4: Einschaltpegel	x		AED	0x20BF	0x00
LIV	DT_SINT32	Grenzwert 4: Ausschaltpegel	x		AED	0x20C0	0x00
LTC	DT_UINT16	Sperrzeit für Grobstrom	x		AED	0x2050	0x00
LTF	DT_UINT16	Sperrzeit für Feinstrom	x		AED	0x2051	0x00
LTL	DT_UINT32	Untere Toleranzgrenze	x		AED	0x2052	0x00
LWT	DT_SINT32	Abgleich Nenngewicht	x	x	AED/DIS	0x2053	0x00
MAL	DT_UINT8	Zugriff Parametermenü	x	x	DWS/DIS	0x2054	0x00
MAV	DT_SINT32	Triggermesswert	x		AED	0x2055	0x00
MDT	DT_UINT16	Maximale Dosierzeit [100 ms]	x		AED	0x2056	0x00
MRA	DT_SINT32	Multirange: Umschalt- punkt A	x	x	AED/DIS	0x2057	0x00
MRB	DT_SINT32	Multirange: Umschalt- punkt B		x	DIS	0x2058	0x00
MSS	DT_UINT32	Messwertstatus	x	x	DWS/DIS	0x2059	0x00
MSV	DT_SINT32	Messwert	x	x	DWS/DIS	0x205A	0x00
MSW	DT_UINT32	Minimales Startgewicht	x		AED	0x205B	0x00
MTD	DT_UINT8	Stillstandsüber- wachung	x	x	AED/DIS	0x205C	0x00
NAM	DT_CHAR3	Herstellerkürzel	x	x	DWS/DIS	0x205D	0x00
NDS	DT_UINT32	Dosieren: Anzahl	x		AED	0x205E	0x00
NOV	DT_SINT32	Ausgabeskalierung	x	x	AED/DIS	0x205F	0x00
NTF	DT_UINT8	Notchfilter 1	x		AED	0x2060	0x00
OMD	DT_UINT8	Funktion der Ausgänge	x		AED	0x2061	0x00
OSN	DT_UINT8	Optimierung	x		AED	0x2062	0x00
PA1	DT_UINT8	Parity COM1	x		DWS	0x2063	0x00
PA2	DT_UINT8	Parity COM2	x	x	DWS/DIS	0x2064	0x00
PA3	DT_UINT8	Parity COM3	x	x	DWS/DIS	0x2065	0x00
PA4	DT_UINT8	Parity COM4	x	x	DWS/DIS	0x2066	0x00
PAU	DT_UINT8	Aktualisierungsrate COM4	x	x	DWS/DIS	0x2067	0x00
PES	DT_UINT16	Leerzeichen vor jeder Zeile	x	x	DWS/DIS	0x2068	0x00
PFF	DT_UINT8	Form Feed nach Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x2069	0x00
PID	DT_UINT32	Ausdruck Nummer		x	DWS/DIS	0x206A	0x00
PLB	DT_UINT8	Leerzeilen vor Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x206B	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
PLE	DT_UINT8	Leerzeilen nach Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x206C	0x00
PRC	DT_UINT8	Anzahl Kopien pro Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x206D	0x00
PRT	DT_UINT8	Print Nummer	x	x	DWS/DIS	0x206E	0x00
PST1	DT_CHAR32	Ident-Zeile 1 für Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x206F	0x00
PST2	DT_CHAR32	Ident-Zeile 2 für Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x2070	0x00
PST3	DT_CHAR32	Ident-Zeile 3 für Ausdruck	x	x	DWS/DIS	0x2071	0x00
PT3	DT_UINT8	Protokoll COM3	x	x	DWS/DIS	0x2072	0x00
PT4	DT_UINT8	Protokoll COM4	x	x	DWS/DIS	0x2073	0x00
PTM	DT_UINT8	Handtara-Modus		x	DIS	0x2074	0x00
PTV	DT_SINT32	Handtara-Wert		x	DIS	0x2075	0x00
PVA	DT_SINT32	Ausgabe Spitzenwert	x		AED	0x2076	0x00
PVS1	DT_UINT8	Einstellung Spitzenwert: Aktivierung	x		AED	0x2077	0x00
PVS2	DT_UINT8	Einstellung Spitzenwert: Messwert	x		AED	0x2078	0x00
RAD	DT_UINT8	Reparatur-Adresse		x	DIS	0x2079	0x00
RDP	DT_UINT8	Füllparametersatz lesen	x		AED	0x207A	0x00
RDS	DT_UINT8	Nachdosieren	x		AED	0x207B	0x00
REP	DT_UINT8	Reparatur ausführen		x	DIS	0x207C	0x00
RES	DT_UINT8	Reset auslösen	x	x	DWS/DIS	0x207D	0x00
RFT	DT_UINT16	Nachstromzeit	x		AED	0x207E	0x00
RSE	DT_CHAR7	Reparatur-Seriennummer		x	DIS	0x207F	0x00
RSN	DT_UINT8	Ziffernschritt	x	x	AED/DIS	0x2080	0x00
RUN	DT_UINT8	Start Dosieren	x		AED	0x2081	0x00
SCC	DT_UINT8	Anzahl Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x2082	0x00
SCH	DT_UINT8	1. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C6	0x00
SCH	DT_UINT8	2. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C7	0x00
SCH	DT_UINT8	3. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C8	0x00
SCH	DT_UINT8	4. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C9	0x00
SCH	DT_UINT8	5. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CA	0x00
SCH	DT_UINT8	6. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CB	0x00
SCH	DT_UINT8	7. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CC	0x00
SCH	DT_UINT8	8. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CD	0x00
SCH	DT_UINT8	9. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CE	0x00
SCH	DT_UINT8	10. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CF	0x00
SCH	DT_UINT8	11. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D0	0x00
SCH	DT_UINT8	12. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D1	0x00
SCH	DT_UINT8	13. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D2	0x00
SCH	DT_UINT8	14. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D3	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
SCH	DT_UINT8	15. Startzeichen COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D4	0x00
SDF	DT_UINT8	Sonderfunktionen	x		AED	0x2084	0x00
SDM	DT_SINT32	Füllen-Mittelwert	x		AED	0x2085	0x00
SDO	DT_UINT8	Dosierstatus	x		AED	0x20A6	0x00
SDS	DT_UINT32	Füllen-Standardabweichung	x		AED	0x2086	0x00
SNM	DT_UINT32	Subnetzmaske	x		DWS/DIS	0x2087	0x00
SNR	DT_UINT32	Seriennummer DIS/ DWS	x		DWS/DIS	0x2088	0x00
SOV	DT_UINT32	Sensor Overflow: Zähler	x		AED	0x2089	0x00
SSD	DT_UINT8	Auswahl Standard- anzeige	x	x	DWS/DIS	0x208A	0x00
STT	DT_UINT16	Beruhigungszeit	x		AED	0x208B	0x00
SUM	DT_UINT32	Trigger-Summe	x		AED	0x208C	0x00
SYD	DT_UINT32	Systematische Abweichung	x		AED	0x208D	0x00
TAD	DT_UINT16	Tarierverzögerung Dosieren	x		AED	0x208E	0x00
TAR	DT_UINT8	Tarieren	x	x	AED/DIS	0x208F	0x00
TAS	DT_UINT8	Brutto/ Netto-Umschaltung	x	x	AED/DIS	0x2090	0x00
TAV	DT_SINT32	Tarawert	x	x	AED/DIS	0x2091	0x00
TCR	DT_UINT32	Kalibrier-/Eichzähler	x	x	DWS/DIS	0x2092	0x00
TDD	DT_UINT8	Parameter sichern	x	x	DWS/DIS	0x2093	0x00
TMD	DT_UINT8	Tariermodus	x		AED	0x2094	0x00
TRC1	DT_UINT8	Triggereinstellung: Aktivierung	x		AED	0x2095	0x00
TRC2	DT_UINT8	Triggereinstellung: Triggerart	x		AED	0x2096	0x00
TRC3	DT_SINT32	Triggereinstellung: Triggerpegel	x		AED	0x2097	0x00
TRC4	DT_UINT8	Triggereinstellung: Einschwingzeit	x		AED	0x2098	0x00
TRC5	DT_UINT8	Triggereinstellung: Messzeit	x		AED	0x2099	0x00
TRC6	DT_UINT8	Triggereinstellung: Anzahl Messwerte	x		AED	0x209A	0x00
TRF	DT_SINT32	Trigger-Korrekturfaktor	x		AED	0x209B	0x00
TRM	DT_SINT32	Trigger-Mittelwert	x		AED	0x209C	0x00
TRN	DT_UINT32	Trigger-Anzahl	x		AED	0x209D	0x00
TRS	DT_SINT32	Trigger-Standard- abweichung	x		AED	0x209E	0x00
TWC	DT_UINT8	2-Draht-Kommunika- tion	x	x	DWS/DIS	0x209F	0x00
TYP	DT_UINT8	Hard-/Softwaretyp	x		DWS/DIS	0x20A0	0x00
UTL	DT_UINT32	Obere Toleranzgrenze	x		AED	0x20A1	0x00
VCT	DT_UINT8	Ventilsteuerung	x		AED	0x20A2	0x00

Name	Datentyp	Beschreibung	DWS	DIS	Dok.	Index	Subindex
WMD	DT_UINT8	Betriebsart		x	DIS	0x20A3	0x00
ZSE	DT_UINT8	Einschaltnull	x	x	AED/DIS	0x20A4	0x00
ZTR	DT_UINT8	Zerotracking	x	x	AED/DIS	0x20A5	0x00

1 Introduction

Le module Anybus “Anybus–CompactCom CANopen” peut être intégré dans les indicateurs numériques DIS2116 et DWS2103. Si l’indicateur numérique DWS2103 est équipé de ce module, il est alors possible de communiquer avec les électroniques numériques de capteur de type AED/FIT. L’interface CANopen reconnaît les normes CiA DS301 (“Application Layer and Communication Profile”) et DS305 (“Layer setting services and protocols (LSS)”).

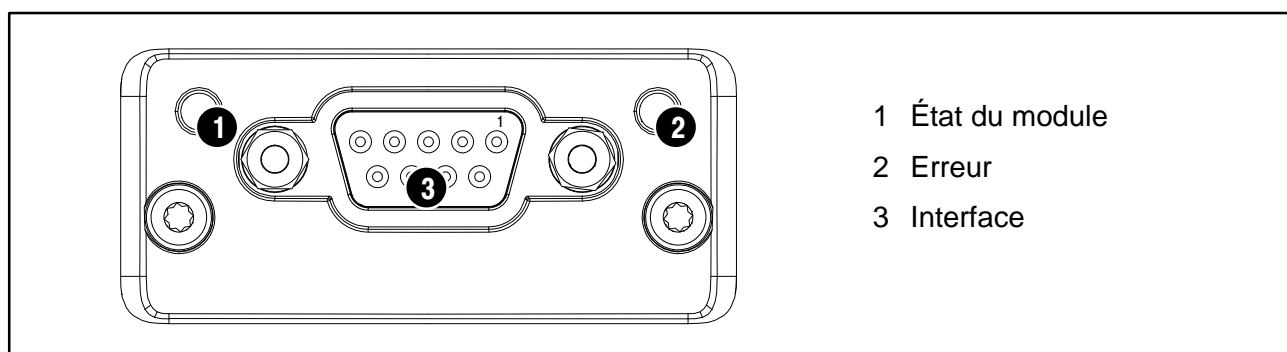
Le présent document fournit la liste des paramètres disponibles pour ces appareils pour les données cycliques et acycliques (PDO et SDO) ainsi que leur affectation aux adresses CANopen.

Il existe deux possibilités pour régler les paramètres de bus de terrain :

- Via le menu bus de terrain de l’indicateur
Ce menu permet de régler le débit en baud et l’adresse.
- Via le programme de configuration de votre API.
Comme la procédure à suivre dépend de l’API utilisé, veuillez consulter le manuel de votre API pour savoir comment effectuer le paramétrage.

Pour obtenir une description des différentes commandes, reportez–vous au manuel d’emploi “Commandes de communication DIS2116” ou “Commandes de communication DWS2103” et à l’aide en ligne AED/FIT.

1.1 Signification des DEL sur le module Anybus



Si la DEL 1 et la DEL 2 s’allument toutes les deux en rouge, cela signifie qu’un défaut grave s’est produit et que l’interface a été désactivée (mode passif).

DEL d’état du réseau

État de la DEL	État	Description
Éteinte		Pas d’alimentation en tension
Verte	OPERATIONAL	Le module se trouve à l’état OPERATIONAL
Verte, clignotante	PRE-OPERATIONAL	Le module se trouve à l’état PRE-OPERATIONAL

Verte, clignotement simple	STOPPED	Le module se trouve à l'état STOPPED
Verte, vacillante	Autobaud	Détection en cours du débit en baud
Rouge	OPERATIONAL	Le module se trouve à l'état OPERATIONAL

DEL d'erreur

État de la DEL	État	Description
Éteinte		Pas d'alimentation en tension <i>ou</i> le module fonctionne normalement
Rouge, clignotement simple	Limite d'avertissement atteinte	Le compteur d'erreurs de bus a atteint ou dépassé le niveau d'avertissement
Rouge, vacillante	LSS	Le service LSS est en cours de fonctionnement
Rouge, clignotement double	Erreur : événement de contrôle	Un événement Heartbeat ou Node Guard s'est produit (esclave NMT ou maître NMT, NMT = objet de gestion de réseau)
Rouge	Erreur d'exception, bus désactivé	Interface désactivée

Raccordement CANopen

BROCHE	Signal	Description
1	–	
2	CAN_L	CAN Bas
3	CAN_GND	Masse CAN
4	–	
5	CAN_SHLD	Blindage CAN
6	–	
7	CAN_H	CAN Haut
8	–	
9	–	
Boîtier	CAN_SHIELD	Blindage de câble

Le bus CAN a besoin de résistances de terminaison sur le premier et le dernier nœud de bus. Le câble du bus ne doit pas comporter plus de deux résistances de terminaison. Le module Anybus ne contient aucune résistance de terminaison. Vous devez donc prévoir des résistances de terminaison externes.

1.2 Configuration du module Anybus

En fonction de l'indicateur numérique mis en œuvre, utilisez pour la configuration le fichier EDS "DIS2116_1_0.EDS" ou "DWS2103_1_0.EDS". Divers programmes sont disponibles pour le paramétrage, par ex. le programme SyCon[®] de la société Hilscher GmbH (<http://www.hilscher.com>).

2 Documentation des paramètres

2.1 Paramètres pour les données cycliques

Les données cycliques sont transmises sous forme de PDO (Process Data Objects). L'ordre des octets est le suivant : bit de poids faible ... bit de poids fort. Vous pouvez modifier le numéro de nœud et le débit binaire via le protocole LSS (DS305) ou le menu bus de terrain de l'indicateur.

Il est possible de modifier la configuration des PDO. Le tableau ci-dessous montre l'affectation des adresses PDO réglée à la livraison (colonne "Adresse par défaut") avec les valeurs d'index et de sous-index nécessaires pour les SDO correspondants (colonnes "Index" et "Subindex"). Vous trouverez la description des commandes ASCII dans le manuel d'emploi relatif au DIS2116, partie 2, commandes de communication.

Adresse par défaut	PDO	Type de données	Commande ASCII	Type de transmission	Index	Subindex
0x200 + Node ID	TXPDO1	unsigned32	MSS	254 = async	0x2059	0
0x300 + Node ID	TXPDO2	signed32	MSV	254 = async	0x205A	0
0x400 + Node ID	TXPDO3	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x500 + Node ID	TXPDO4	unsigned8	ErrorRegister	254 = async	0x1001	0
0x180 + Node ID	RXPDO1	unsigned16	CTL	254 = async	0x2016	0
0x280 + Node ID	RXPDO2	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node ID	RXPDO3	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0
0x380 + Node ID	RXPDO4	unsigned8	DefType Unsigned 8	254 = async	0x0005	0

2.2 Paramètres pour les données acycliques

Pour accéder aux données acycliques, utilisez les fonctions "Lire SDO" ou "Écrire SDO".

Le tableau ci-dessous indique l'affectation des différents paramètres (colonnes "Nom", "Type de données" et "Description") à l'index CANopen (colonne "Index") et au sous-index CANopen (colonne "Subindex"). Les colonnes "DWS" et "DIS" indiquent si la fonction est disponible dans l'électronique correspondante. La colonne "Doc" (documentation) indique dans quels manuels d'emploi la fonction est décrite (AED = aide en ligne AED/FIT).

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
AD5	DT_UINT8	Adresse de nœud pour le module bus de terrain	x	x	DWS/DIS	0x2001	0x00
ADR	DT_UINT8	Adresse de nœud du capteur numérique	x		DWS	0x2002	0x00
AOV	DT_UINT32	Compteur débord. conv. A/N	x		AED	0x2003	0x00
ASF	DT_UINT8	Choix du filtre	x	x	AED	0x2004	0x00
BD1	DT_UINT32	Débit en baud COM1	x	x	DWS/DIS	0x2005	0x00
BD2	DT_UINT32	Débit en baud COM2	x	x	DWS/DIS	0x2006	0x00
BD3	DT_UINT32	Débit en baud COM3	x	x	DWS/DIS	0x2007	0x00
BD4	DT_UINT32	Débit en baud COM4	x	x	DWS/DIS	0x2008	0x00
BD5	DT_UINT32	Débit en baud COM5	x	x	DWS/DIS	0x2009	0x00
BDB	DT_UINT32	Débit en baud bus de terrain	x		DWS	0x200A	0x00
BDR	DT_UINT32	Débit en baud COM2	x	x	DWS/DIS	0x200B	0x00
BRK	DT_UINT8	Arrêt du dosage	x		AED	0x200C	0x00
CBK	DT_UINT16	Surveillance rupture de sac	x		AED	0x200D	0x00
CBT	DT_UINT16	Alim. grossière : temps de surveillance	x		AED	0x200E	0x00
CDL	DT_UINT8	Mise à zéro	x		AED	0x200F	0x00
CDT	DT_UINT16	Mise à zéro après une temporisation [10 ms]	x		AED	0x2010	0x00
CFD	DT_UINT32	Point d'arrêt alim. grossière	x		AED	0x2011	0x00
CFT	DT_UINT32	Alim. grossière : durée réelle [10 ms]	x		AED	0x2012	0x00
CPV	DT_UINT8	Effacement crête	x		AED	0x2013	0x00
CSM	DT_UINT8	Réglage de l'état	x		AED	0x2014	0x00
CSN	DT_UINT8	Effacement statistique dosage	x		AED	0x2015	0x00
CTL	DT_UINT16	Mot de contrôle	x	x	DWS/DIS	0x2016	0x00
CTR	DT_UINT8	Effacement statistique trigger	x		AED	0x2017	0x00
CWT	DT_SINT32	Ajustement sur une partie de l'étendue de mesure	x	x	AED/DIS	0x2018	0x00
DCO	DT_UINT8	Contraste de l'affichage	x	x	DWS/DIS	0x2019	0x00
DMD	DT_UINT8	Mode dosage	x		AED	0x201A	0x00
DPT	DT_UINT8	Point décimal = nombre de chiffres après la virgule	x	x	AED/DIS	0x201B	0x00
DST	DT_UINT16	Durée réelle du dosage	x		AED	0x201C	0x00
DZ1	DT_UINT8	Correction dynamique du zéro : durée	x		AED	0x201D	0x00
DZ2	DT_UINT8	Correction dynamique du zéro : bande	x		AED	0x201E	0x00
ECC	DT_UINT8	Nombre de caractères de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x201F	0x00
ECH	DT_UINT8	1er caractère de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A7	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
ECH	DT_UINT8	2ème caractère de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A8	0x00
ECH	DT_UINT8	3ème caractère de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x20A9	0x00
ECH	DT_UINT8	4ème caractère de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x20AA	0x00
ECH	DT_UINT8	5ème caractère de fin COM4	x	x	DWS/DIS	0x20AB	0x00
EDC	DT_UINT8	Somme de contrôle COM4	x	x	DWS/DIS	0x2021	0x00
EDL	DT_UINT8	Longueur de la valeur de mesure affichée	x	x	DWS/DIS	0x2022	0x00
EMD	DT_UINT8	Mode vidange	x		AED	0x2023	0x00
ENC	DT_UINT8	Cryptage des valeurs de mesure	x	x	DWS/DIS	0x2024	0x00
ENU	DT_CHAR4	Unité physique	x	x	AED/DIS	0x2025	0x00
EDP	DT_UINT8	Caractère de séparation décimale COM4	x	x	DWS/DIS	0x2026	0x00
EPT	DT_UINT16	Durée de vidange	x		AED	0x2027	0x00
ERR	DT_UINT32	Lire le code de défaut	x	x	DWS/DIS	0x2028	0x00
ESC	DT_UINT8	1er caractère de la 1ère séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20AC	0x00
ESC	DT_UINT8	2ème caractère de la 1ère séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20AD	0x00
ESC	DT_UINT8	3ème caractère de la 1ère séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20AE	0x00
ESC	DT_UINT8	4ème caractère de la 1ère séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20AF	0x00
ESC	DT_UINT8	5ème caractère de la 1ère séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B0	0x00
ESC	DT_UINT8	1er caractère de la 2nde séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B1	0x00
ESC	DT_UINT8	2ème caractère de la 2nde séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B2	0x00
ESC	DT_UINT8	3ème caractère de la 2nde séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B3	0x00
ESC	DT_UINT8	4ème caractère de la 2nde séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B4	0x00
ESC	DT_UINT8	5ème caractère de la 2nde séquence ESC pour la pression	x	x	DWS/DIS	0x20B5	0x00
ESR	DT_UINT8	Interrogation de l'état	x	x	AED	0x20B6	0x00
EWT	DT_UINT32	Poids à vide	x		AED	0x202C	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
FBK	DT_UINT32	Surveillance rupture de sac : alim. fine	x		AED	0x202D	0x00
FBT	DT_UINT16	Temps de surveillance alim. fine	x		DWS	0x202E	0x00
FC1	DT_UINT8	Fonction COM1	x		DWS/DIS	0x202F	0x00
FC2	DT_UINT8	Fonction COM2	x	x	DWS/DIS	0x2030	0x00
FC3	DT_UINT8	Fonction COM3	x	x	DWS/DIS	0x2031	0x00
FC4	DT_UINT8	Fonction COM4	x	x	DWS/DIS	0x2032	0x00
FC5	DT_UINT8	Fonction COM5	x	x	AED	0x2033	0x00
FFD	DT_UINT32	Point d'arrêt alim. fine	x		AED	0x2034	0x00
FFL	DT_UINT16	Phase d'alim. fine avant alim. grossière	x		AED	0x2035	0x00
FFM	DT_UINT32	Proportion minimale d'alim. fine	x		AED	0x2036	0x00
FFT	DT_UINT32	Alim. fine : durée réelle [10 ms]	x		AED	0x2037	0x00
FMD	DT_UINT8	Mode de filtrage : choix	x	x	AED	0x2038	0x00
FRS	DT_SINT32	Résultat remplissage	x		AED	0x2039	0x00
FWT	DT_UINT32	Poids rempli	x		AED	0x203B	0x00
GCA	DT_UINT32	Accélération due à la gravité sur le lieu d'étalonnage	x	x	AED	0x203C	0x00
GDE	DT_UINT32	Accélération due à la gravité sur le lieu d'implantation	x	x	AED	0x203D	0x00
HRN	DT_UINT8	Résolution multipliée par 10	x	x	AED	0x203E	0x00
HSM	DT_UINT8	Mode High Speed	x	x	AED	0x203F	0x00
ICR	DT_UINT8	Vitesse de mesure	x		DWS/DIS	0x2040	0x00
IDN	DT_CHAR15	Identification	x	x	DWS/DIS	0x2041	0x00
IMD	DT_UINT8	Fonction des entrées/sorties de contrôle	x		AED	0x2042	0x00
LAG	DT_UINT8	Régler la langue	x	x	DWS/DIS	0x2043	0x00
LDW	DT_SINT32	Point zéro	x	x	AED/DIS	0x2044	0x00
LFT	DT_UINT8	Legal for Trade	x	x	DWS/DIS	0x2045	0x00
LIC0	DT_SINT32	Coefficient de linéarité 0	x		AED	0x2046	0x00
LIC1	DT_SINT32	Coefficient de linéarité 1	x		AED	0x2047	0x00
LIC2	DT_SINT32	Coefficient de linéarité 2	x		AED	0x2048	0x00
LIC3	DT_SINT32	Coefficient de linéarité 3	x		AED	0x2049	0x00
LIM1	DT_SINT32	Point de référence linéarisation 1 : x	x	x	DWS/DIS	0x204A	0x00
LIM2	DT_SINT32	Point de référence linéarisation 1 : x	x	x	DWS/DIS	0x204B	0x00
LIN1	DT_SINT32	Point de référence linéarisation 1 : y	x	x	DWS/DIS	0x204C	0x00
LIN2	DT_SINT32	Point de référence linéarisation 1 : y	x	x	DWS/DIS	0x204D	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 1 : activation	x	x	AED	0x20B6	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 1 : signal d'entrée	x	x	AED	0x20B2	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 1 : niveau d'enclenchement	x	x	AED	0x20B3	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 1 : niveau d'arrêt	x	x	AED	0x20B4	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 2 : activation	x	x	AED	0x20B5	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 2 : signal d'entrée	x	x	AED	0x20B6	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 2 : niveau d'enclenchement	x	x	AED	0x20B7	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 2 : niveau d'arrêt	x	x	AED	0x20B8	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 3 : activation	x	x	AED	0x20B9	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 3 : signal d'entrée	x		AED	0x20BA	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 3 : niveau d'enclenchement	x		AED	0x20BB	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 3 : niveau d'arrêt	x		AED	0x20BC	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 4 : activation	x		AED	0x20BD	0x00
LIV	DT_UINT8	Valeur limite 4 : signal d'entrée	x		AED	0x20BE	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 4 : niveau d'enclenchement	x		AED	0x20BF	0x00
LIV	DT_SINT32	Valeur limite 4 : niveau d'arrêt	x		AED	0x20C0	0x00
LTC	DT_UINT16	Temps de blocage pour alim. grossière	x		AED	0x2050	0x00
LTF	DT_UINT16	Temps de blocage pour alim. fine	x		AED	0x2051	0x00
LTL	DT_UINT32	Limite de tolérance inférieure	x		AED	0x2052	0x00
LWT	DT_SINT32	Ajustement poids nominal	x	x	AED/DIS	0x2053	0x00
MAL	DT_UINT8	Accès au menu des paramètres	x	x	DWS/DIS	0x2054	0x00
MAV	DT_SINT32	Valeur de mesure trigger	x		AED	0x2055	0x00
MDT	DT_UINT16	Durée maximale du dosage [100 ms]	x		AED	0x2056	0x00
MRA	DT_SINT32	Multirange : point de commutation A	x	x	AED/DIS	0x2057	0x00
MRB	DT_SINT32	Multirange : point de commutation B		x	DIS	0x2058	0x00
MSS	DT_UINT32	État de valeur de mesure	x	x	DWS/DIS	0x2059	0x00
MSV	DT_SINT32	Valeur de mesure	x	x	DWS/DIS	0x205A	0x00
MSW	DT_UINT32	Poids minimal au démarrage	x		AED	0x205B	0x00
MTD	DT_UINT8	Surveillance d'arrêt	x	x	AED/DIS	0x205C	0x00
NAM	DT_CHAR3	Abréviation fabricant	x	x	DWS/DIS	0x205D	0x00
NDS	DT_UINT32	Dosage : nombre	x		AED	0x205E	0x00
NOV	DT_SINT32	Ajustage de sortie	x	x	AED/DIS	0x205F	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
NTF	DT_UINT8	Filtre réjecteur de bande 1	x		AED	0x2060	0x00
OMD	DT_UINT8	Fonction des sorties	x		AED	0x2061	0x00
OSN	DT_UINT8	Optimisation	x		AED	0x2062	0x00
PA1	DT_UINT8	Parité COM1	x		DWS	0x2063	0x00
PA2	DT_UINT8	Parité COM2	x	x	DWS/DIS	0x2064	0x00
PA3	DT_UINT8	Parité COM3	x	x	DWS/DIS	0x2065	0x00
PA4	DT_UINT8	Parité COM4	x	x	DWS/DIS	0x2066	0x00
PAU	DT_UINT8	Temps de réactualisation COM4	x	x	DWS/DIS	0x2067	0x00
PES	DT_UINT16	Espace avant chaque ligne	x	x	DWS/DIS	0x2068	0x00
PFF	DT_UINT8	Form Feed après impression	x	x	DWS/DIS	0x2069	0x00
PID	DT_UINT32	Impression du numéro		x	DWS/DIS	0x206A	0x00
PLB	DT_UINT8	Lignes blanches avant impression	x	x	DWS/DIS	0x206B	0x00
PLE	DT_UINT8	Lignes blanches après impression	x	x	DWS/DIS	0x206C	0x00
PRC	DT_UINT8	Nombre de copies par impression	x	x	DWS/DIS	0x206D	0x00
PRT	DT_UINT8	Imprimer le numéro	x	x	DWS/DIS	0x206E	0x00
PST1	DT_CHAR32	Ligne d'ident. 1 pour l'impression	x	x	DWS/DIS	0x206F	0x00
PST2	DT_CHAR32	Ligne d'ident. 2 pour l'impression	x	x	DWS/DIS	0x2070	0x00
PST3	DT_CHAR32	Ligne d'ident. 3 pour l'impression	x	x	DWS/DIS	0x2071	0x00
PT3	DT_UINT8	Protocole COM3	x	x	DWS/DIS	0x2072	0x00
PT4	DT_UINT8	Protocole COM4	x	x	DWS/DIS	0x2073	0x00
PTM	DT_UINT8	Mode tarage manuel		x	DIS	0x2074	0x00
PTV	DT_SINT32	Valeur tarage manuel		x	DIS	0x2075	0x00
PVA	DT_SINT32	Sortie valeur crête	x		AED	0x2076	0x00
PVS1	DT_UINT8	Réglage valeur crête : activation	x		AED	0x2077	0x00
PVS2	DT_UINT8	Réglage valeur crête : valeur de mesure	x		AED	0x2078	0x00
RAD	DT_UINT8	Adresse de réparation		x	DIS	0x2079	0x00
RDP	DT_UINT8	Lire le bloc de paramètres remplissage	x		AED	0x207A	0x00
RDS	DT_UINT8	Redosage	x		AED	0x207B	0x00
REP	DT_UINT8	Effectuer la réparation		x	DIS	0x207C	0x00
RES	DT_UINT8	Déclencher réinitialisation	x	x	DWS/DIS	0x207D	0x00
RFT	DT_UINT16	Durée de la jetée	x		AED	0x207E	0x00
RSE	DT_CHAR7	N° de série réparation		x	DIS	0x207F	0x00
RSN	DT_UINT8	Incrément	x	x	AED/DIS	0x2080	0x00
RUN	DT_UINT8	Début du dosage	x		AED	0x2081	0x00
SCC	DT_UINT8	Nombre de caractères de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x2082	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
SCH	DT_UINT8	1er caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C6	0x00
SCH	DT_UINT8	2ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C7	0x00
SCH	DT_UINT8	3ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C8	0x00
SCH	DT_UINT8	4ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20C9	0x00
SCH	DT_UINT8	5ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CA	0x00
SCH	DT_UINT8	6ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CB	0x00
SCH	DT_UINT8	7ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CC	0x00
SCH	DT_UINT8	8ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CD	0x00
SCH	DT_UINT8	9ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CE	0x00
SCH	DT_UINT8	10ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20CF	0x00
SCH	DT_UINT8	11ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D0	0x00
SCH	DT_UINT8	12ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D1	0x00
SCH	DT_UINT8	13ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D2	0x00
SCH	DT_UINT8	14ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D3	0x00
SCH	DT_UINT8	15ème caractère de début COM4	x	x	DWS/DIS	0x20D4	0x00
SDF	DT_UINT8	Fonctions spéciales	x		AED	0x2084	0x00
SDM	DT_SINT32	Moyenne de remplissage	x		AED	0x2085	0x00
SDO	DT_UINT8	État du dosage	x		AED	0x20A6	0x00
SDS	DT_UINT32	Écart type du remplissage	x		AED	0x2086	0x00
SNM	DT_UINT32	Masque de sous-réseau	x		DWS/DIS	0x2087	0x00
SNR	DT_UINT32	Numéro de série DIS/DWS	x		DWS/DIS	0x2088	0x00
SOV	DT_UINT32	Débord. capteur : compteur	x		AED	0x2089	0x00
SSD	DT_UINT8	Choix de l'affichage standard	x	x	DWS/DIS	0x208A	0x00
STT	DT_UINT16	Temps de stabilisation	x		AED	0x208B	0x00
SUM	DT_UINT32	Somme trigger	x		AED	0x208C	0x00
SYD	DT_UINT32	Écart systématique	x		AED	0x208D	0x00
TAD	DT_UINT16	Délai de tarage pour dosage	x		AED	0x208E	0x00
TAR	DT_UINT8	Tarage	x	x	AED/DIS	0x208F	0x00
TAS	DT_UINT8	Commutation Brut / Net	x	x	AED/DIS	0x2090	0x00
TAV	DT_SINT32	Valeur de tare	x	x	AED/DIS	0x2091	0x00
TCR	DT_UINT32	Compteur d'étalonnages/calibrages	x	x	DWS/DIS	0x2092	0x00

Nom	Type de données	Description	DWS	DIS	Doc.	Index	Sub-index
TDD	DT_UINT8	Enregistrer les paramètres	x	x	DWS/DIS	0x2093	0x00
TMD	DT_UINT8	Mode tarage	x		AED	0x2094	0x00
TRC1	DT_UINT8	Réglage trigger : activation	x		AED	0x2095	0x00
TRC2	DT_UINT8	Réglage trigger : type de trigger	x		AED	0x2096	0x00
TRC3	DT_SINT32	Réglage trigger : niveau trigger	x		AED	0x2097	0x00
TRC4	DT_UINT8	Réglage trigger : temps de montée	x		AED	0x2098	0x00
TRC5	DT_UINT8	Réglage trigger : durée de mesure	x		AED	0x2099	0x00
TRC6	DT_UINT8	Réglage trigger : nombre de valeurs de mesure	x		AED	0x209A	0x00
TRF	DT_SINT32	Facteur de correction trigger	x		AED	0x209B	0x00
TRM	DT_SINT32	Moyenne trigger	x		AED	0x209C	0x00
TRN	DT_UINT32	Nombre de triggers	x		AED	0x209D	0x00
TRS	DT_SINT32	Écart type trigger	x		AED	0x209E	0x00
TWC	DT_UINT8	Communication bifilaire	x	x	DWS/DIS	0x209F	0x00
TYP	DT_UINT8	Type matériel/logiciel	x		DWS/DIS	0x20A0	0x00
UTL	DT_UINT32	Limite de tolérance supérieure	x		AED	0x20A1	0x00
VCT	DT_UINT8	Commande soupape	x		AED	0x20A2	0x00
WMD	DT_UINT8	Mode de fonctionnement		x	DIS	0x20A3	0x00
ZSE	DT_UINT8	Zéro à la mise en marche	x	x	AED/DIS	0x20A4	0x00
ZTR	DT_UINT8	Maintien du zéro	x	x	AED/DIS	0x20A5	0x00

© Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH.

All rights reserved.

All details describe our products in general form only.

They are not to be understood as express warranty and do not constitute any liability whatsoever.

Änderungen vorbehalten.

Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

Document non contractuel.

Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'établissent aucune assurance formelle au terme de la loi et n'engagent pas notre responsabilité.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 • 64293 Darmstadt • Germany

Tel. +49 6151 803-0 • Fax: +49 6151 803-9100

Email: info@hbm.com • www.hbm.com

measure and predict with confidence

