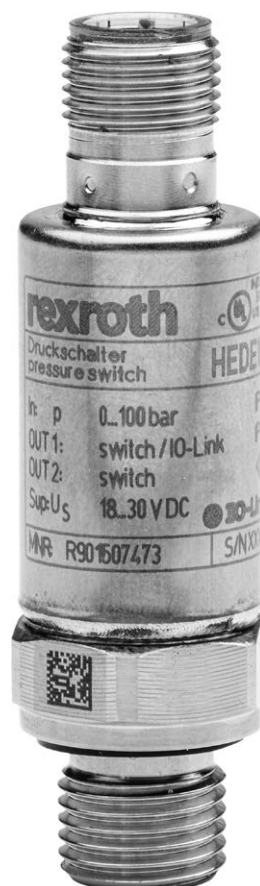


# Elektronischer Druckschalter für Hydraulikanwendungen

Typ HEDE12-1X

Parameterbeschreibung  
RD 30340-PA/10.2019

Deutsch



Die angegebenen Daten dienen der Produktbeschreibung. Sollten auch Angaben zur Verwendung gemacht werden, stellen diese nur Anwendungsbeispiele und Vorschläge dar. Katalogangaben sind keine zugesicherten Eigenschaften. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Unsere Produkte unterliegen einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess.

© Alle Rechte bei Bosch Rexroth AG, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht, bei uns.

Auf der Titelseite ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

Die Originalbetriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu dieser Dokumentation</b>	<b>4</b>
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	4
<b>2</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Merkmale</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Gerät</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Parameterbeschreibung</b>	<b>5</b>
5.1	Prozessdaten	5
5.2	Variablen	6
5.3	Ereignisse	11
5.4	Fehlertypen	11

# 1 Zu dieser Dokumentation

## 1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgende Produkte:

- Elektronischer Druckschalter mit zwei Schaltausgängen Typ HEDE12-1X

Diese Dokumentation richtet sich an Bediener, Servicetechniker, Anlagenbetreiber, Maschinen-/Anlagenhersteller.

Sie enthält die Beschreibung der Parameter für den elektronischen Druckschalter HEDE12-1X.

- Hersteller-ID 0x011F 287 d / Bytes 1d 31d
- Herstellername Bosch Rexroth AG
- Herstellertext [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)
- Hersteller-URL <http://www.boschrexroth.com>

Geräte-ID	Gerät
0x0007424 29732 d / Bytes 116d 36d	HEDE12-1X/100-...
0x0007425 29733 d / Bytes 116d 37d	HEDE12-1X/250-...
0x0007426 29734 d / Bytes 116d 38d	HEDE12-1X/400-...
0x0007427 29735 d / Bytes 116d 39d	HEDE12-1X/630-...

Bei der vorliegenden Dokumentation handelt es sich um eine Zusatzinformation zum Datenblatt 30340 und zur Montageanleitung 30340-MON. Beachten Sie die dort angegebenen Gerätebeschreibungen und Sicherheitshinweise.

## 2 Kommunikation

- IO-Link-Revision V1.1
- Bitrate COM2
- Minimale Zykluszeit 5.000 ms
- SIO-Mode unterstützt Ja

## 3 Merkmale

- Blockparametrierung Ja
- Datenhaltung Ja

## 4 Gerät

Elektronischer Druckschalter, 0,0...100 bar, 250 bar, 400 bar und 630 bar, IO-Link, cULus, G 1/4 A / M5 I nach ISO 1179-2

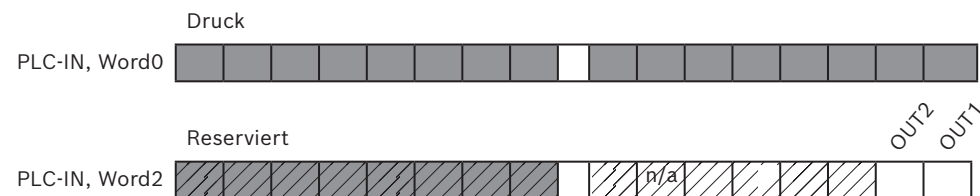
## 5 Parameterbeschreibung

### 5.1 Prozessdaten

(Eingangsprozessdaten) - Gesamte Bitlänge = 32

Name	Beschreibung	Datentyp	Bitoffset	Bitlänge	Druckbereich	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
Druck	Aktueller Druck	IntegerT	16	16	100 bar	<b>0 bis 10500</b> (32760) OL / (32764) NoData	0,01	0	bar
					250 bar	<b>0 bis 2625</b> (32760) OL / (32764) NoData	0,1		
					400 bar	<b>0 bis 4200</b> (32760) OL / (32764) NoData	0,1		
					630 bar	<b>0 bis 6615</b> (32760) OL / (32764) NoData	0,1		
Schaltzustand [OUT2]	Status abhängig von [OU2]	BooleanT	1			(False) inaktiv (True) aktiv			
Schaltzustand [OUT1]	Status abhängig von [OU1]	BooleanT	0			(False) inaktiv (True) aktiv			

### PLC input mapping



## 5.2 Variablen

Variablen											
Name	Beschreibung	Index	Subindex bitOffset	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellung	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
Standardkommando		2	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Write only		(130) Auslieferungszustand wiederherstellen  (161) Rücksetzen [HI] und [LO] Speicher  (162) Rücksetzen [LO] Speicher  (163) Rücksetzen [HI] Speicher  (169) Rücksetzen der Anzahl der Überlastvorgänge [HIPC]  (240) IO-Link 1.1 Systemtest Kommando 240, Event 8DFE kommt  (241) IO-Link 1.1 Systemtest Kommando 241, Event 8DFE geht  (242) IO-Link 1.1 Systemtest Kommando 242, Event 8DFF kommt  (243) IO-Link 1.1 Systemtest Kommando 241, Event 8DFF geht  (255) Kommando ohne Auswirkung, nur für internen Gebrauch			

Variablen											
Name	Beschreibung	Index	Subindex	Datentyp	Länge	Zugriffsrechte	Werkseinstellung	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
Gerätezugriffssperren		12	Sub 0	RecordT	16 Bit	Read/write					
Datenhaltung			bitOffs 1	BooleanT	1 Bit		(False)	(False) offen (True) gesperrt			
Herstellername		16	Sub 0	StringT	max. 16 Byte	Read only	Bosch Rexroth AG				
Herstellertext		17	Sub 0	StringT	max. 20 Byte	Read only	www.boschrexroth.com				
Produktname		18	Sub 0	StringT	max. 21 Byte	Read only	HEDE12-1x/100-2-K35-V HEDE12-1x/250-2-K35-V HEDE12-1x/400-2-K35-V HEDE12-1x/630-2-K35-V				
Produkt-ID		19	Sub 0	StringT	max. 10 Byte	Read only	R901507473 R901507474 R901507477 R901507478				
Produkttext		20	Sub 0	StringT	max. 26 Byte	Read only	ElektronischerDruckschalter				
Seriennummer		21	Sub 0	StringT	max 12 Byte	Read only					
Hardwareversion		22	Sub 0	StringT	max. 2 Byte	Read only					
Firmwareversion		23	Sub 0	StringT	max. 5 Byte	Read only					
Anwendungsspezifische Markierung		24	Sub 0	StringT	max. 32 Byte	Read/write	***				
Gerätestatus		36	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Read only	0 Gerät ist OK	(0) Gerät ist OK (1) Wartung erforderlich (2) Außerhalb der Spezifikation (3) Funktionsprüfung (4) Fehler 5 bis 255: Reserviert			
Ausführlicher Gerätestatus		37	Sub 0	OctetStringT	21 Byte	Read only	0x00,0x00,0x00				
P-n	Ausgangspolarität der Schaltausgänge	500	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Read/write	(0) PnP	(0) PnP (1) nPnP			
dAP	Dämpfung des Messsignals	510	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	Read/write	60	0 bis 4000	0,001	0	s

Variablen												
Name	Beschreibung	Index	Subindex bitOffset	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellung	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit	
<b>BitCoded_ActiveEvents</b>	<b>Bitmaske für aktuell anstehende Events</b>	<b>545</b>	<b>Sub 0</b>	<b>RecordT</b>	<b>32 Bit</b>	<b>Read only</b>						
Bit_31	Bit 31 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 31	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x8DFF				
Bit_30	Bit 30 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 30	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x8DFE				
Bit_9	Bit 9 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 9	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x8C30				
Bit_8	Bit 8 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 8	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x8C10				
Bit_2	Bit 2 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 2	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x7710				
Bit_1	Bit 1 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 1	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x6320				
Bit_0	Bit 0 zeigt den zugeordneten anstehenden Event an		bitOffs 0	BooleanT	1 Bit		(0) noEv	(0) noEv (1) 0x5000				
ParaConfigFaultCollection	Zeigt den zum Donwload-zeitpunkt fehlerhaft eingestellten Parameter an	546	Sub 0	UIntegerT	32 Bit	Read only	0					
uni	Auswahl der physikalischen Sensoreinheit	551	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Read/write	(1) bar	(0) MPa (1) bar (2) psi				

Variablen												
Name	Beschreibung	Index	Subindex bitOffset	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellung	Druckstufe	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
Hi	Maximalwertspeicher	560	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read only	0	100 bar	0 bis 10500 (32760) OL (32764) NoData	0,01	0	bar
								250 bar	0 bis 2625 (32760) OL (32764) NoData	0,1		
								400 bar	0 bis 4200 (32760) OL (32764) NoData	0,1		
								630 bar	0 bis 6615 (32760) OL (32764) NoData	0,1		

Variablen												
Name	Beschreibung	Index	Subindex bitOffset	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellung	Druckstufe	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
Lo	Minimalwertspeicher	561	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read only	()	100 bar	0 bis 10500 (32760) OL (32764) NoData	0,01	0	bar
								250 bar	0 bis 2625 (32760) OL (32764) NoData	0,1		
								400 bar	0 bis 4200 (32760) OL (32764) NoData	0,1		
								630 bar	0 bis 6615 (32760) OL (32764) NoData	0,1		
ou1	Ausgangskonfiguration [OUT1]	580	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Read/write	(3) Hno/Hysterese- funktion, Schließer		(3) Hno/Hysterese- funktion, Schließer (4) Hnc/Hysterese- funktion, Öffner (5) Fno/Fenster- funktion, Schließer (6) Fnc/Fenster- funktion, Öffner			
dS1	Schaltverzögerung für [OUT1]	581	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	Read/write	0		0 bis 500	0,1	0	s
dr1	Rückschaltverzögerung für [OUT1]	582	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	Read/write	0		0 bis 500	0,1	0	s
SP_FH1	Schaltpunkt 1, [SP1] muss größer als [rP1] sein. Bitte berücksichtigen Sie den aktuellen [rP1]. Wird der [SP1] unter den [rP1] gestellt, so wird dieser abgelehnt. [SP] = [FH] und [rP] = [FL] bei [OU1] = Fno, Fnc	583	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	2500 625 1000 1575	100 bar 250 bar 400 bar 630 bar	100 bis 10000 25 bis 2500 40 bis 4000 60 bis 6300	0,01 0,1 0,1 0,1	0	bar
rP_FL1	Rückschaltpunkt 1, [rP1] muss kleiner als [SP1] sein. Bitte berücksichtigen Sie den aktuellen [SP1]. Wird der [rP1] über den [SP1] gestellt, so wird dieser abgelehnt. [rP] = [FL] und [SP] = [FH] bei [OU1] = Fno, Fnc	584	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	2300 575 920 1450	100 bar 250 bar 400 bar 630 bar	50 bis 9950 13 bis 2488 20 bis 3980 30 bis 6270	0,01 0,1 0,1 0,1	0	bar

Variablen												
Name	Beschreibung	Index	Subindex bitOffset	Datentyp	Länge	Zugriffs- rechte	Werkseinstellung	Druckstufe	Wertebereich	Faktor	Offset	Einheit
ou2	Ausgangskonfiguration [OUT2]	590	Sub 0	UIntegerT	8 Bit	Read/write	(3) Hno/ Hysterese- funktion, Schließer		(3) Hno/Hysterese- funktion, Schließer (4) Hnc/Hysterese- funktion, Öffner (5) Fno/Fenster- funktion, Schließer (6) Fnc/Fenster- funktion, Öffner			
dS2	Schaltverzögerung für [OUT2]	591	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	Read/write	0		0 bis 500	0,1	0	s
dr2	Rückschaltverzögerung für [OUT2]	592	Sub 0	UIntegerT	16 Bit	Read/write	0		0 bis 500	0,1	0	s
SP_FH2	Schaltpunkt 2, [SP2] muss größer als [rP2] sein. Bitte berücksichtigen Sie den aktuellen [rP2]. Wird der [SP2] unter den [rP2] gestellt, so wird dieser abgelehnt. [SP] = [FH] und [rP] = [FL] bei [OU2] = Fno, Fnc	593	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	7500 1875 3000 4725	100 bar 250 bar 400 bar 630 bar	100 bis 10000 25 bis 2500 40 bis 4000 60 bis 6300	0,01 0,1 0,1 0,1	0	bar
rP_FL2	Rückschaltpunkt 2, [rP2] muss kleiner als [SP2] sein. Bitte berücksichtigen Sie den aktuellen [SP2]. Wird der [rP2] über den [SP2] gestellt, so wird dieser abgelehnt. [rP] = [FL] und [SP] = [FH] bei [OU2] = Fno, Fnc	594	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	7300 1825 2920 4600	100 bar 250 bar 400 bar 630 bar	50 bis 9950 13 bis 2488 20 bis 3980 30 bis 6270	0,01 0,1 0,1 0,1	0	bar
coF	Nullpunktkalibrierung (Kalibrieroffset)	5001	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	0		-500 bis 500	0,01	0	%
HIPS	Einstellung der Schwelle für den Überlastzähler	5003	Sub 0	IntegerT	16 Bit	Read/write	10000 2500 4000 6300	100 bar 250 bar 400 bar 630 bar	100 bis 10000 25 bis 2500 40 bis 4000 60 bis 6300	0,01 0,1 0,1 0,1	0	bar
HIPC	Anzahl Überlastvorgänge	5004	Sub 0	UIntegerT	32 Bit	Read only	0		0 bis 4294967295	1	0	

### 5.3 Ereignisse

Ereignisse			
Code	Name	Typ	Beschreibung
20480 d / 50 00 h	Hardwarefehler im Gerät	Fehler	Tauschen Sie das Gerät aus
25376 d / 63 20 h	Parameterfehler	Fehler	Überprüfen Sie das Datenblatt und die Werte
30480 d / 77 10 h	Kurzschluss	Fehler	Überprüfen Sie die Installation
35856 d / 8C 10 h	Prozesswert oberhalb des gültigen Bereichs	Warnung	Prozesswert unsicher Hinweis: Dieses Event wird nicht über den Eventkanal übertragen. Es ist nur über die Index 37 (DetailedDeviceStatus) oder 545 (BitCoded_ActiveEvents) auslesbar
35888 d / 8C 30 h	Prozesswert unterhalb des gültigen Bereichs	Warnung	Prozesswert unsicher Hinweis: Dieses Event wird nicht über den Eventkanal übertragen. Es ist nur über die Index 37 (DetailedDeviceStatus) oder 545 (BitCoded_ActiveEvents) auslesbar
36350 d / 8 D FE h	Test Event 1	Warnung	Event kommt bei Setzen von Index 2 auf den Wert 240; Event geht bei Setzen von Index 2 auf den Wert 241
36351 d / 8D FF h	Test Event 1	Warnung	Event kommt bei Setzen von Index 2 auf den Wert 242; Event geht bei Setzen von Index 2 auf den Wert 243

### 5.4 Fehlertypen

Fehlertypen		
Fehlercode	Name	Beschreibung
32768 d / 80 00 h	Anwendungsfehler im Gerät - keine Details	Zugriff wurde vom Gerät verweigert. Es steht keine Detailinformation zur Verfügung.
32785 d / 80 11 h	Index nicht vorhanden	Zugriff auf einen nicht existierenden Index
32786 d / 80 12 h	Subindex nicht vorhanden	Zugriff auf einen nicht existierenden Subindex
32800 d / 80 20 h	Service zurzeit nicht verfügbar	Auf den Parameter kann gerade nicht zugegriffen werden. Das Gerät erlaubt dies im aktuellen Zustand nicht.
32803 d / 80 23 h	Zugriff verweigert	Schreibzugriff auf einen schreibgeschützten Parameter
32816 d / 80 30 h	Parameterwert außerhalb des gültigen Bereichs	Geschriebener Parameterwert liegt außerhalb des zulässigen Wertebereichs
32819 d / 80 33 h	Parameterlänge zu groß	Geschriebene Parameterlänge ist größer als erlaubt
82820 d / 80 34 h	Parameterlänge zu klein	Geschriebene Parameterlänge ist kleiner als erlaubt
32821 d / 80 35 h	Funktion nicht verfügbar	Geschriebenes Kommando wird vom Gerät nicht unterstützt
32822 d / 80 36 h	Funktion zurzeit nicht verfügbar	Geschriebenes Kommando wird vom Gerät im aktuellen Zustand nicht unterstützt
32832 d / 80 40 h	Ungültiger Parametersatz	Geschriebener Einzelparameter kollidiert mit den anderen Parametereinstellungen
32833 d / 80 41 h	Inkonsistenter Parametersatz	Am Ende des Blockparametertransfers wurden Inkonsistenzen erkannt. Der Geräteplausibilitätscheck schlug fehl
32898 d / 80 82 h	Applikation nicht bereit	Zugriff wurde verweigert, da das Gerät zurzeit nicht bereit ist

**Bosch Rexroth AG**

Industrial Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr a. Main, Germany  
Phone +49 (0) 93 52 / 40 30 20  
[my.support@boschrexroth.de](mailto:my.support@boschrexroth.de)  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)