

Drehflügel-Füllstandanzeiger

Füllstand-Grenzschalter für Schüttgüter

DF

Gas+
Staub



Explosionsschutz-Information

und Ergänzung zur Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

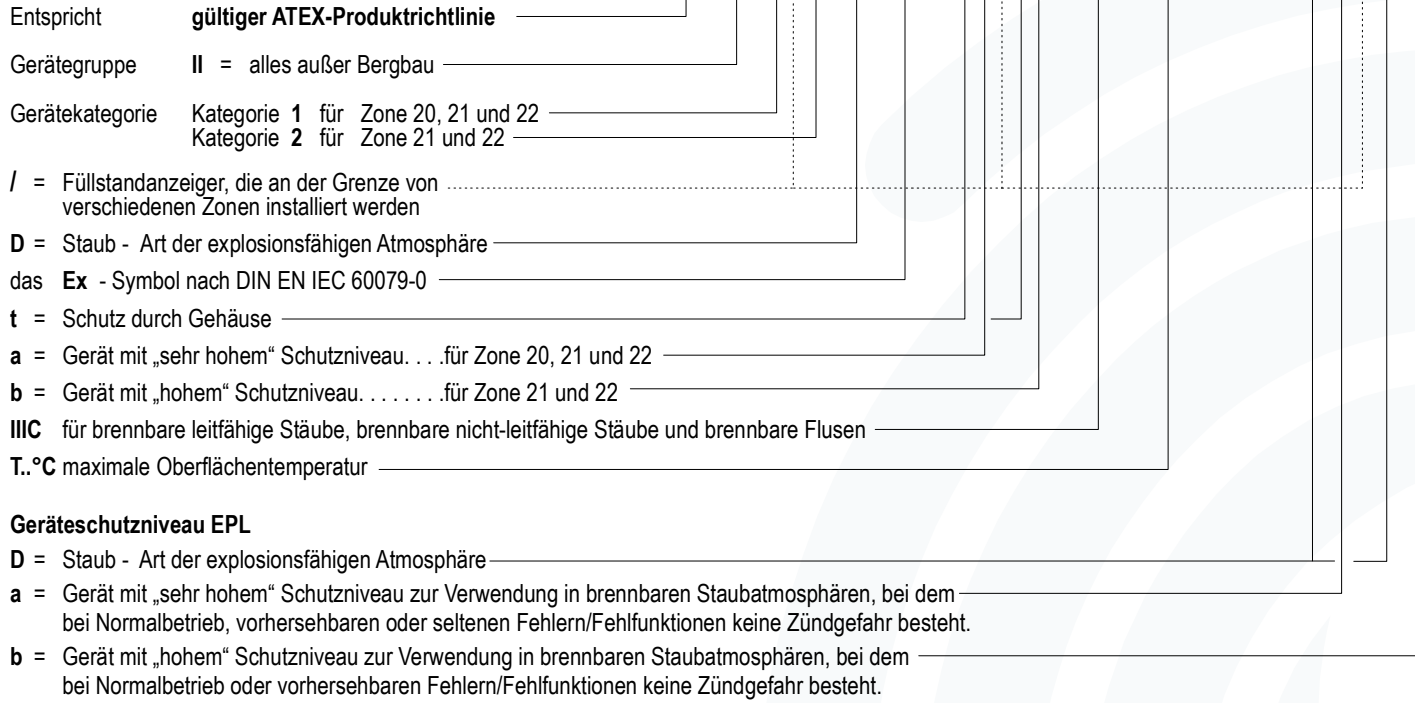
Seite

Kennzeichnung nach ATEX und DIN EN IEC 60079-0	2
Angaben auf dem Typenschild	3
Zuordnung der Gerätekategorie zu Zonen	4
Umgebungstemperatur T_a , maximale Oberflächentemperatur	5
Umgebungstemperatur T_a	6
Maximale Oberflächentemperatur	7
Druck, Unterdruck Δp , p (Prozess)	8
Zonentrennung, Druck und Unterdruck, außen zonenfrei	9
Besondere Bedingungen und Hinweise für die sichere Anwendung	10
Einbau in das Innere von Behältern	11

Kennzeichnung nach ATEX und DIN EN IEC 60079-0

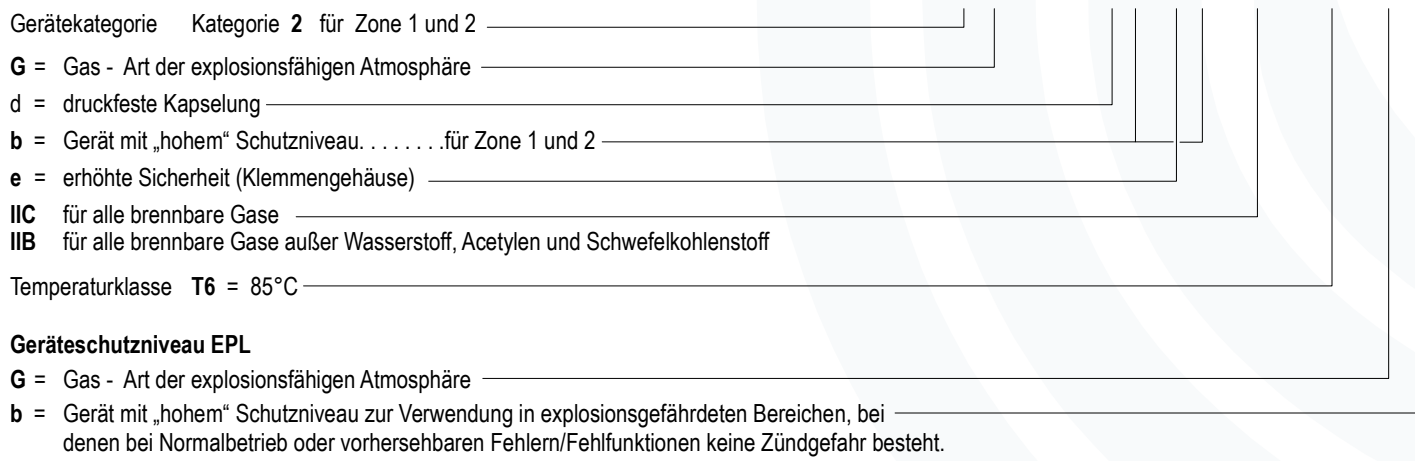
Drehflügel-Füllstandanzeiger als elektrisches Gerät zum Einsatz an der Grenze von Zone 20 zur Zone 21.

II 1/2 D Ex ta/tb IIC T72°C Da/Db



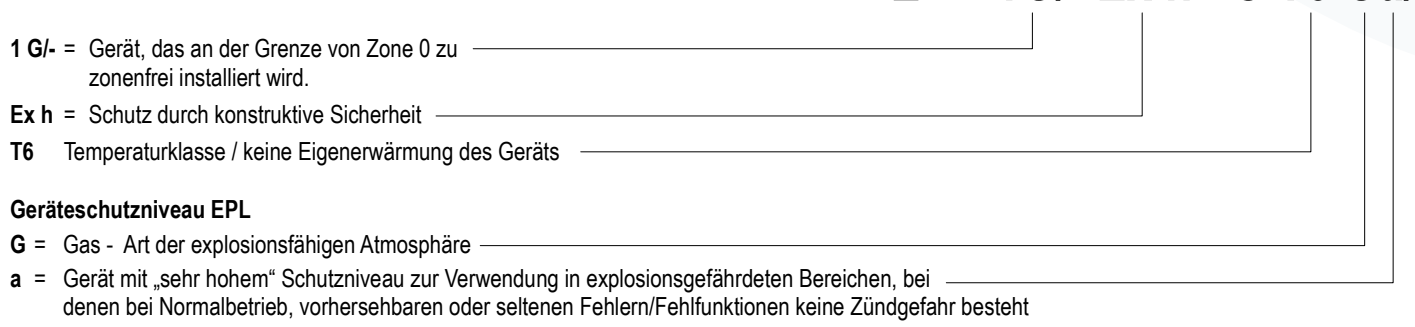
Drehflügel-Füllstandanzeiger als elektrisches Gerät zum Einsatz in Zone 1.

II 2G Ex db eb IIC T6 Gb






Zonen-Trennelement als nicht-elektrisches Gerät zum Einsatz an der Grenze von Zone 0 zu zonenfrei.
für den Anbau von Füllstandanzeigern ohne ATEX-Zertifikat

II 1G/- Ex h IIC T6 Ga/-





Angaben auf dem Typenschild Gas+Staub und **hybride Gemische**

Drehflügel-Füllstandanzeiger als elektrisches Gerät zum Einsatz an der Grenze von Zone 20 zur Zone 21 und zum Einsatz in Zone 1.

Hersteller und Anschrift	Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		CE 0408	EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
Typenbezeichnung	Typ DF21A3B1C1G2AM1V			Schutzart
Kennzeichnung	 II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IBExU04ATEX1033 X IP66	Angaben zur Versorgungsspannung und zur Stromaufnahme
Umgebungstemperaturen (Einsatztemperaturen)	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	Angaben zur Belastbarkeit der Signal-Kontakte
Druck im Behälter (geprüfter Druck)	Δ p -0,08bar...+0,08bar	Contact	1mA 4V...2A 240V~	
 Die Bauart der Geräte eignet sich für die hier angegebenen Drücke im Behälter.	p (Process) -0,5bar...+5,0bar 	Stück Nr. 1234567890 08/24	Auftrag-Nr. 1234567890 <input type="text"/>	Bitte beachten: In diesem Feld können Hinweise für die Anwendung eingetragen sein.
	Liefermonat/-Jahr	einmalige Geräte-Stücknummer mit dieser Nr. wurde der Auftrag bearbeitet		

Drehflügel-Füllstandanzeiger als elektrisches Gerät kombiniert mit Zonen-Tennelement als nicht-elektrisches Gerät zum Einsatz an der Grenze von Zone 0 zur Zone 1 und Zone 20 zur Zone 21.

Typenbezeichnung Gerät	Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		CE 0408	EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
Kennzeichnung	Typ DF21A4CB1C1G2ER1ZM1V			
Umgebungstemperaturen (Einsatztemperaturen)	 II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIC T6 Gb		IBExU04ATEX1033 X IP66	
zulässiger Druck im Behälter (geprüfter Druck)	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
	p (Process) -0,9 bar ... +10,0 bar	Contact	1mA 4V...2A 240V~	
	Stück Nr. 1234567890 08/24	Auftrag-Nr. 1234567890 <input type="text"/>		

Typenbezeichnung Zonentrennelement	Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		CE 0408	EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
Kennzeichnung	Typ DF-ZTCP7G2ER1Z			
Umgebungstemperaturen (Einsatztemperaturen)	 II 1D/- Ex h IIIC T 80°C Da/- II 1G/- Ex h IIC T6 Ga/-		IBExU 04 ATEX 1001 X	
zulässiger Druck im Behälter (geprüfter Druck)	-25°C ≤ Ta ≤ +80°C / -			
	p (Process) -0,9 bar ... +10,0 bar	Stück Nr. 1234567890 08/24	Auftrag-Nr. 1234567890 <input type="text"/>	

Anmerkung: Das X hinter der Bescheinigungsnummer weist auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu der EU- Baumusterprüfbescheinigung hin.

Zuordnung der Gerätekategorie zu Zonen

Einbau an der Grenze zwischen verschiedenen Zonen wobei innen die Zone 0 vorhanden ist.

Kennzeichnung:



II 1D / 2D

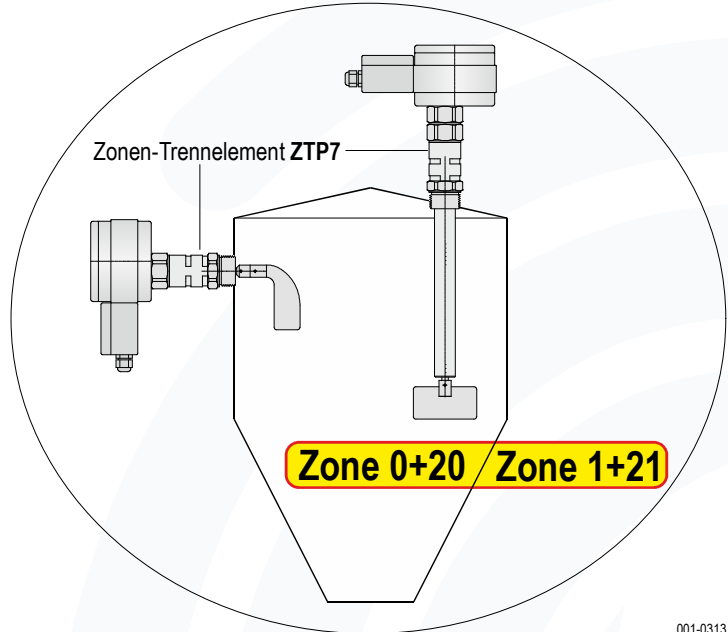
Gas+Staub 

II 1G / 2G

und **hybride Gemische**


Gerät - Bestellcode **A3B1** oder **A4B1**

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400			0408
Typ	DF21	A3B1	C1G2ER1ZM2V		
	II 1/2D II 2G	Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db Ex db eb IIB T6 Gb	IP66 IBExU04ATEX1033 X		
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	Contact	1mA 4V...2A 240V~	
p (Process)	-0,9bar...+10,0bar				
Stück Nr.	1234567890	08/24			
Auftrag-Nr.	1234567890	<input type="checkbox"/>			



001-0313

Zonentrennelement - Bestellcode **ZTCP7**

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400			0408
Typ	DF	ZTCP7	G2ER1Z		
	II 1D/- II 1G/-	Ex h IIIC T 80°C Da/- Ex h IIC T6 Ga/-	IBExU 04 ATEX 1001 X		
-25°C ≤ Ta ≤ +80°C / -	p (Prozess)	-0,9 bar ... +10,0 bar			
Stück Nr.	1234567890	08/24			
Auftrag-Nr.	1234567890	<input type="checkbox"/>			

Einbau an der Grenze zwischen verschiedenen Zonen.

Bestellcode **A3** oder **A4**




Kennzeichnung:

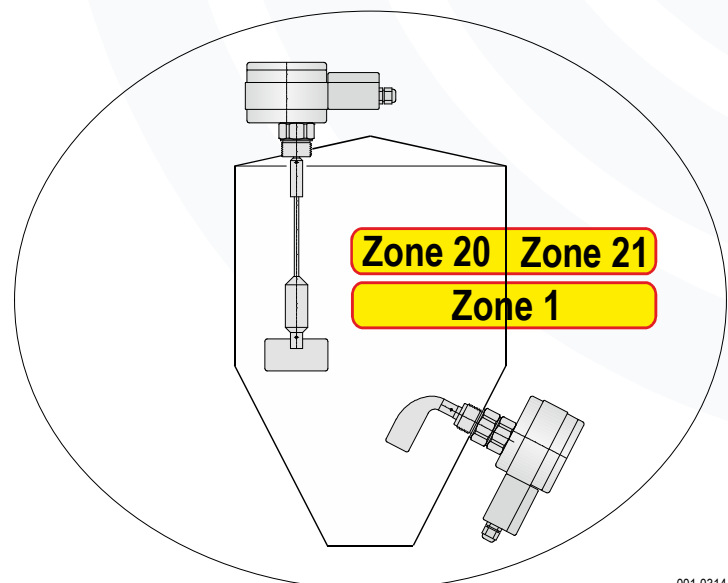
II 1D / 2D

Gas+Staub 

II 2G

und **hybride Gemische**

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400			0408
Typ	DF23	A4B1	C1G2AM2V		
	II 1/2D II 2G	Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db Ex db eb IIB T6 Gb	IP66 IBExU04ATEX1033 X		
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	Contact	1mA 4V...2A 240V~	
Δ p	-0,08bar...+0,08bar				
p (Process)	-0,5bar...+5,0bar 				
Stück Nr.	1234567890	08/24			
Auftrag-Nr.	1234567890	<input type="checkbox"/>			



001-0314

Umgebungstemperaturen T_a Wenn innen im Behälter die Zone 0 vorhanden ist.

Die Umgebungstemperatur T_a gibt die maximale Einsatztemperatur der Geräte an.

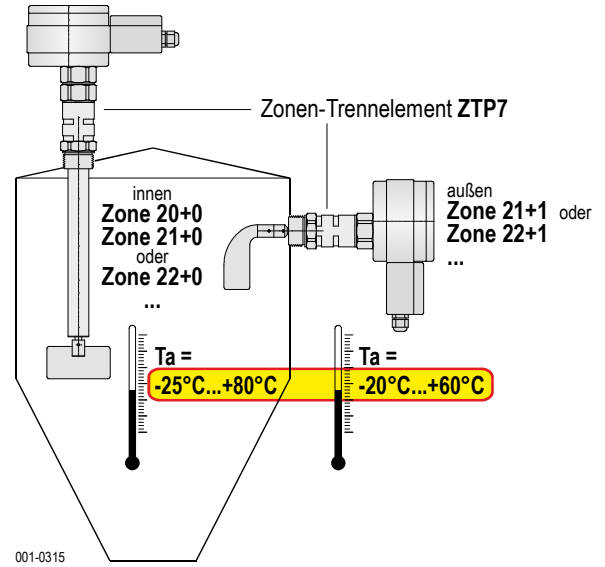
Im Behälterinnenraum ist dies die Luft- oder die Schüttguttemperatur (Prozesstemperatur) in unmittelbarer Umgebung des Gerätes.

Gerät

MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		
Typ DF21 A3B1 C1G2ER1ZM2V		
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IP66
-20°C ≤ T_a ≤ +60°C		Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA
p (Process) -0,9bar...+10,0bar		Contact 1mA 4V...2A 240V~
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		

Zonentrennelement

MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		
Typ DF ZTP7 G2ER1Z		
II 1D/- Ex h IIIC T 80°C Da/- II 1G/- Ex h IIB T6 Ga/-		IBExU 04 ATEX 1001 X
-25°C ≤ T_a ≤ +80°C / -		
p (Prozess) -0,9 bar ... +10,0 bar		
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		



Maximale Oberflächentemperatur Wenn innen im Behälter die Zone 0 vorhanden ist.

Die maximale Oberflächentemperatur ist die wärmste Stelle am Gerät, die im Fehlerfall auftreten kann.

Anmerkung:

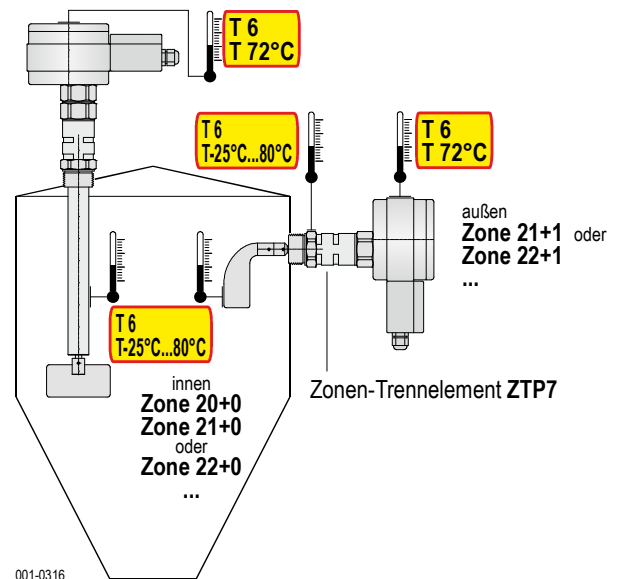
Die Oberflächentemperatur **T 80°C bzw. T6** des nicht-elektrischen Teiles der Geräte (Ausleger, Messflügel und Zonen-Trennelement) ist abhängig von der Schüttgut- bzw. Umgebungstemperatur. Die nicht-elektrischen Teile produzieren selbst keine heißen Oberflächen.

Gerät

MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		
Typ DF21 A3B1 C1G2ER1ZM2V		
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IP66
-20°C ≤ T_a ≤ +60°C		Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA
p (Process) -0,9bar...+10,0bar		Contact 1mA 4V...2A 240V~
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		

Zonentrennelement

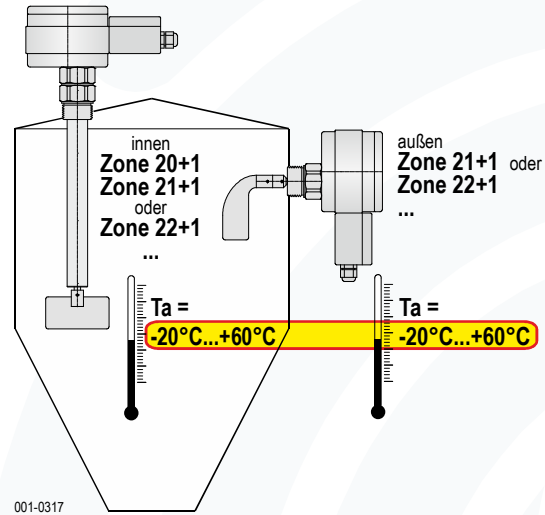
MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		
Typ DF ZTP7 G2ER1Z		
II 1D/- Ex h IIIC T 80°C Da/- II 1G/- Ex h IIB T6 Ga/-		IBExU 04 ATEX 1001 X
-25°C ≤ T_a ≤ +80°C / -		
p (Prozess) -0,9 bar ... +10,0 bar		
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		



Umgebungstemperaturen Ta Innen im Behälter Prozess-, außen Umgebungstemperatur.

Die Umgebungstemperatur **Ta** gibt die maximale Einsatztemperatur der Geräte an.
 Im Behälterinnenraum ist dies die Luft- oder die Schüttguttemperatur (Prozesstemperatur) in unmittelbarer Umgebung des Gerätes.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		CE 0408
Typ DF23 A4B1 C1G2AM2V		
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db IExU04ATEX1033 X II 2G Ex db eb IIB T6 Gb IP66		
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C		
Δ p -0,08bar...+0,08bar	Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
p (Process) -0,5bar...+5,0bar	Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24		
Auftrag-Nr. 1234567890		

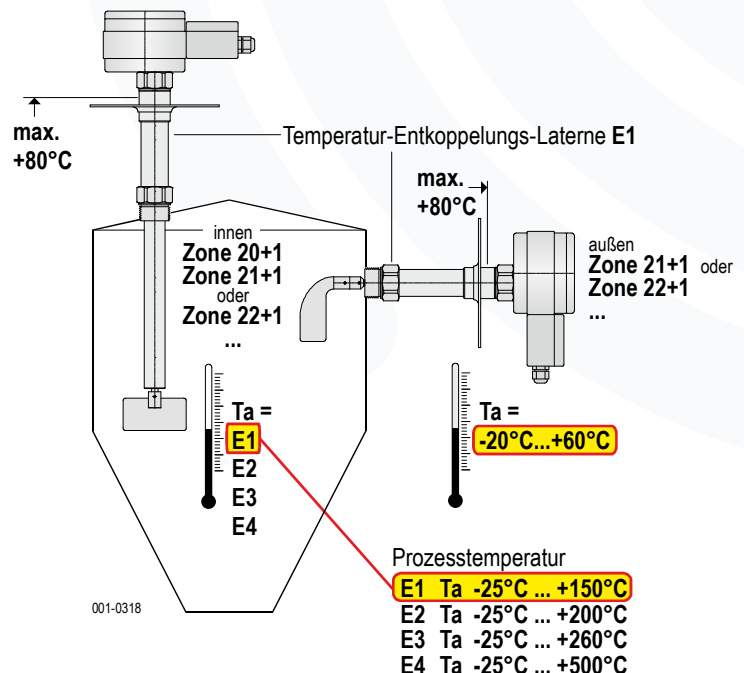


Umgebungstemperaturen Ta Innen im Behälter hohe Prozess-, außen Umgebungstemperatur.

Die Umgebungstemperatur **Ta** gibt die maximale Einsatztemperatur der Geräte an.
 Im Behälterinnenraum kann dies die Umgebungs- und/oder die Schüttguttemperatur und somit die Prozesstemperatur sein.

Die Temperatur-Entkoppelungs-Laterne dient als Kühlstrecke.
 Am Steuerkopf-Anschluss dürfen max. 80 °C ankommen.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		CE 0408
Typ DF23 A4B1 C1 E1 G2AR1M2V		
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db IExU04ATEX1033 X II 2G Ex db eb IIB T6 Gb IP66		
-25°C ≤ Ta ≤ +150°C / -20°C ≤ Ta ≤ +60°C		
Δ p -0,08bar...+0,08bar	Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
p (Process) -0,5bar...+5,0bar	Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24		
Auftrag-Nr. 1234567890		



Maximale Oberflächentemperatur T Innen Prozess-, außen Umgebungstemperatur.

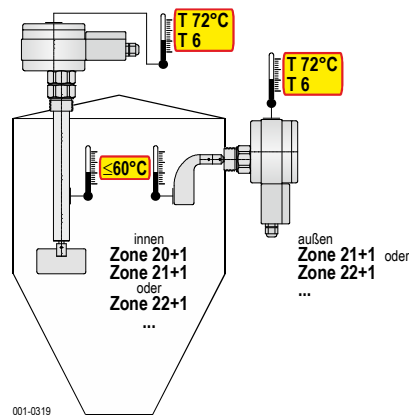
Die maximale Oberflächentemperatur ist die wärmste Stelle am Gerät, die im Fehlerfall auftreten kann.

Anmerkung:

Die Oberflächentemperatur des nicht-elektrischen Teiles der Geräte (Ausleger und Messflügel) ist abhängig von der Prozess- oder Umgebungstemperatur (Schüttgut- bzw. Umgebungstemperatur).

Die nicht-elektrischen Teile produzieren selbst keine heißen Oberflächen.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	CE 0408
Typ DF23 A4B1 C1 G2AM2V			
II 1/2D Ex ta/tb IIC T72°C Da/Db IBExU04ATEX1033 X II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IP66	
-20°C ≤ Ta ≤ 60°C		Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA
Δp -0,08bar...+0,08bar		Contact	1mA 4V...2A 240V~
p (Process) -0,5bar...+5,0bar			
Stück Nr. 1234567890 08/24			
Auftrag-Nr. 1234567890			



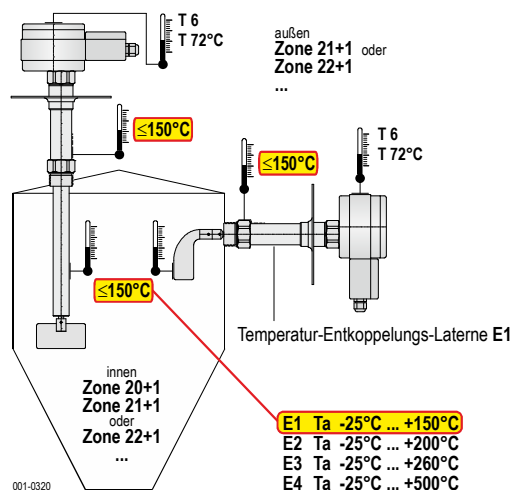
Maximale Oberflächentemperatur T Innen hohe Prozess-, außen Umgebungstemperatur.

Das **X** verweist auf Hinweise in der EU-Baumusterprüfbescheinigung:

Der nicht-elektrische Teil des Gerätes (Ausleger, Messflügel und Laterne) verursacht selbst keine Temperaturerhöhung, kann aber hohe Temperaturen aus dem Behälterinneren weiterleiten. Die Oberflächentemperatur muss aus diesem Grund gemäß der Prozess- oder Umgebungstemperatur (Schüttgut- bzw. der Umgebungstemperatur) innerhalb des Behälters festgelegt werden.

Die Temperatur-Entkoppelungs-Laterne dient als Kühlstrecke und strahlt Wärme ab.

MOLLET Füllstandtechnik GmbH		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	CE 0408
Typ DF23 A4B1 C1 E1 G2AR1M2V			
II 1/2D Ex ta/tb IIC T72°C Da/Db IBExU04ATEX1033 X II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IP66	
-25°C ≤ Ta ≤ 150°C -20°C ≤ Tas ≤ 60°C		Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA
Δp -0,08bar...+0,08bar		Contact	1mA 4V...2A 240V~
p (Process) -0,5bar...+5,0bar			
Stück Nr. 1234567890 08/24			
Auftrag-Nr. 1234567890			




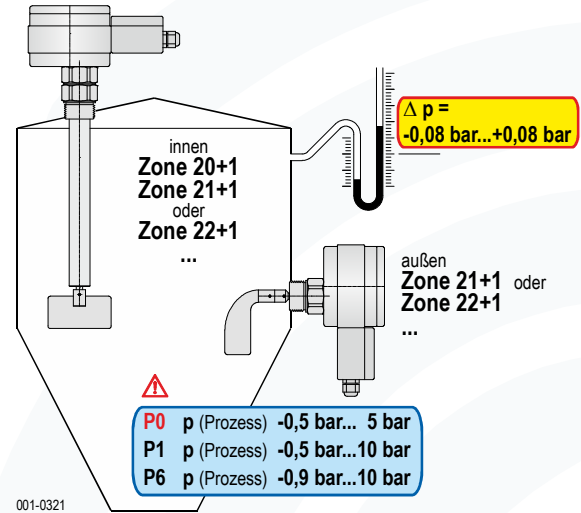
Druck, Unterdruck Δp , p (Prozess)

Über- und Unterdrücke bei abweichenden sowie innerhalb und außerhalb der atmosphärischen Bedingungen.

Der Einsatz von Drehflügel-Füllstandanzeiger in Behälter mit Über- und Unterdrücken erfordert die genaue Beachtung der Vorschriften, Gesetze und Verordnungen.

Das **X** verweist auf Hinweise in der EU-Baumusterprüfbescheinigung:
Das Gerät darf in die Wandung von Behälter mit abweichenden atmosphärischen Bedingungen bis zu einem Differenzdruck von Δp 80 mbar an der Wellendurchführung eingebaut werden.

MOLLET GmbH Füllstandtechnik		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	 0408
Typ DF23 A4B1 C1 P1 G2AM2V			
II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IBExU04ATEX1033 X IP66	
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C Δp -0,08bar...+0,08bar		Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
p (Process) -0,5bar...+10,0bar		Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890			



Bitte beachten!

Die Bauart der Geräte eignet sich für Behälterdrücke:

- von **-0,5 bar... 5 bar** bei Ausführung **P0 (Standard)**
- von **-0,5 bar...10 bar** bei Ausführung **P1**
- von **-0,9 bar...10 bar** bei Ausführung **P6**

Diese Drücke liegen außerhalb den in der Richtlinie 2014/34/EU definierten atmosphärischen Bedingungen.


Für die Drücke in der Geräte-Ausführung **P0**, **P1** und **P6** gelten die EU-Baumusterprüfbescheinigungen nicht. Hier unterliegen die Geräte der BetrSichV und der Verantwortung des Betreibers (evtl. TÜV-Abnahme).

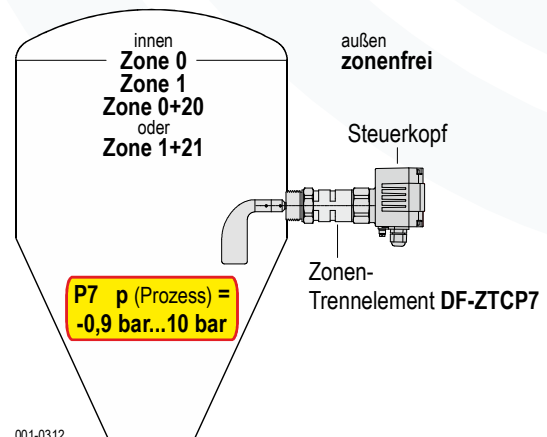
Zonentrennung, Druck und Unterdruck p (Prozess)

Innen im Behälter Zone 0 oder Zone 1, außen zonenfrei. Trennung der Zonen durch Zonen-Trennelement DF-ZTCP7.

Der explosionsgefährdete Bereich und der Druck im Behälter (Prozess) sind vom Ex-freien Außenbereich durch das baumustergeprüfte Zonen-Trenn-Element abgetrennt.

Außerhalb des Behälters, im Ex-freien Bereich darf ein Steuerkopf ohne ATEX-Zulassung eingesetzt werden.

MOLLET GmbH Füllstandtechnik		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400	 0408
Typ DF-ZTCP7 G2ER1			
II 1D/- Ex h IIIC T-25°C...80°C Da/- II 1G/- Ex h IIC T6 Ga/-		IBExU 04 ATEX 1001 X	
-25°C ≤ Ta ≤ +80°C / -			
p (Process) -0,9bar...+10,0bar			
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890			





Druck, Unterdruck p (Prozess) Wenn innen im Behälter hoher Prozessdruck vorhanden ist.

Druck-Entkoppelungs-Laterne P7



Für Drücke im Behälter oberhalb von 0,08 bar sind Druck-Entkoppelungs-Laternen anzuwenden.

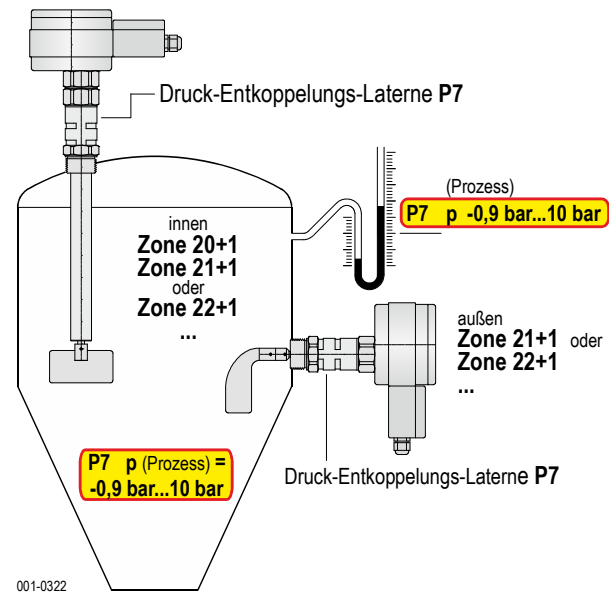
Die Entkoppelungs-Laterne **P7** ist baumustergeprüft und für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen für Drücke von -0,9 bar ... 10 bar zertifiziert.

Gerät

MOLLET GmbH Füllstandtechnik		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		 0408
Typ DF23 A4B1 C1G2ER1ZM2V				
 II 1/2D Ex ta/tb IIIC T72°C Da/Db II 2G Ex db eb IIB T6 Gb		IP66 IBExU04ATEX1033 X		
-20°C ≤ Ta ≤ +60°C		Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA		
p (Process) -0,9bar...+5,0bar		Contact 1mA 4V...2A 240V~		
Stück Nr. 1234567890 08/24				
Auftrag-Nr. 1234567890				

Druck-Entkoppelungs-Laterne

MOLLET GmbH Füllstandtechnik		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		 0408
Typ DF-P7 G2E				
 II 1D/- Ex h IIIC T 80°C Da/-		IBExU 04 ATEX 1001 X		
-25°C ≤ Ta ≤ +80°C / -				
p (Process) -0,9bar...+10,0bar				
Stück Nr. 1234567890 08/24				
Auftrag-Nr. 1234567890				





1. Besondere Bedingungen und Hinweise für die sichere Anwendung

- 1.1 Installation, Wartung, Inbetriebnahme und Ausbau des Geräts muss von einer im Explosionsschutz "befähigten Person" überwacht bzw. überprüft werden.
- 1.2 Eine Reparatur des Geräts darf nur vom Hersteller durchgeführt werden.
- 1.3 Beachten Sie die Anforderungen der DIN EN 60079-14, DIN EN 60079-17 und DIN EN 1127-1, besonders in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturen und halten Sie die entsprechenden Vorschriften ein.
- 1.4 Sobald Sie das Gerät in den Ex-Bereich einbringen, ist es sofort an der dafür vorgesehenen Stelle einzubauen und ein Kabel in die Kabelverschraubung einzuziehen.
- 1.5 Bei Verwendung des Gerätes in Umgebungstemperaturen $> +60\text{ °C}$ müssen die verwendeten Anschlusskabel für Temperaturen von mind. $+80\text{ °C}$ ausgelegt sein.
- 1.6 Zur Erreichung der Schutzart ist die Überwurfmutter der Kabelverschraubung mit einem Installations-Drehmoment von 3 Nm festzudrehen. **ACHTUNG!** Ein übermäßiges Festdrehen kann den IP-Schutz beeinträchtigen.
- 1.7 Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
- 1.8 Die Erdung des Gerätes ist so anzubringen, dass eine mechanische Beschädigung ausgeschlossen werden kann.
- 1.9 Die Füllstandanzeiger dürfen nur durch solche nicht-elektrischen Komponenten (Ausleger und Messflügel) ergänzt werden, die den Anforderungen nach RL 2014/34/EU entsprechen.
- 1.10 Beim Einbau der Füllstandanzeiger in die Wandung von Silos mit abweichenden atmosphärischen Bedingungen darf der maximale Differenzdruck an der Wellendurchführung 80 mbar und die Betriebstemperatur an der Wellendichtung $+80\text{ °C}$ nicht überschreiten.
- 1.11 Innerhalb der Zone 0 oder wenn brennbare Stäube mit einer Mindestzündenergie unter 3 mJ oder einer Mindestzündtemperatur unter $+300\text{ °C}$ (BAM-Verfahren) vorhanden sind, dann muss der Prozess-Anschluss, der Ausleger und der Messflügel aus Edelstahl ausgeführt sein.
- 1.12 Wenn brennbare Gase und Dämpfe der Gruppe IIC vorhanden sind, dürfen die Dichtringe R0 und R2 nicht verwendet werden.
- 1.13 Der Kunststoff-Messflügel TK 150 darf nicht verwendet werden.
- 1.14 Das **X** hinter der EU-Baumusterprüfbescheinigung verweist auf besondere Einsatzbedingungen:
Die Drehflügel-Füllstandanzeiger DF mit der Gehäuseausführung A3 oder A4 sind zugelassen für die Verwendung in hybriden Gemischen. **Hybride Gemische** im Sinne der ATEX-Richtlinie sind explosionsfähige Stäube bei gleichzeitiger Anwesenheit von explosionsfähigen Gasen, Dämpfen und Nebel.
- 1.15 Elektrostatisch hochaufladende Prozesse, z.B. maschinelle Reibung am pulverbeschichteten Gehäuse, sind auszuschließen, z.B. durch kontinuierliche Ableitung von elektrostatischer Aufladung.
- 1.16 Geräte dürfen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Einbau in das Innere von Behältern oder Räumen in denen explosionsfähige Gase, Dämpfe und Nebel oder hybride Gemische vorhanden sind.

Zuordnung der Gerätekategorie zu den Zonen

Einbau in den Behälter, wenn innen die Zone 20 und die Zone 1 vorhanden ist.

Bestellcode **A3B2..D2** oder **A4B2..D2**




Kennzeichnung:

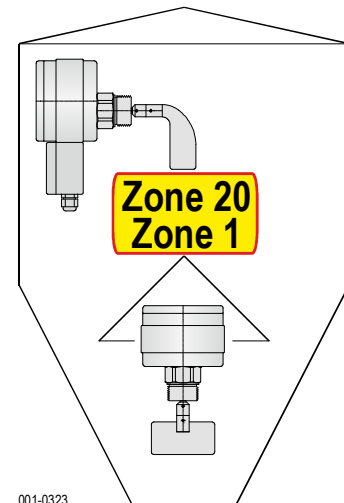
II 1D

Gas+Staub 

II 2G

und **hybride Gemische**

		Industriepark RIO 103 D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400			0408
Typ DF23 A4B2 C1 D2 G2AM2V					
	II 1D II 2G	Ex ta IIIC T ₂₀₀ °C Da Ex db eb IIB T6 Gb	70 °C Da	IExU04ATEX1033 X IP66	
-20°C ≤ Ta ≤ +45°C		Supply	220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA		
Δp -0,08bar...+0,08bar		Contact	1mA 4V...2A 240V~		
Stück Nr.	1234567890	08/24			
Auftrag-Nr.	1234567890	<input type="checkbox"/>			



Umgebungstemperaturen Ta
maximale Oberflächentemperatur T
Druck, Unterdruck Δp, p (Prozess)

siehe Rückseite




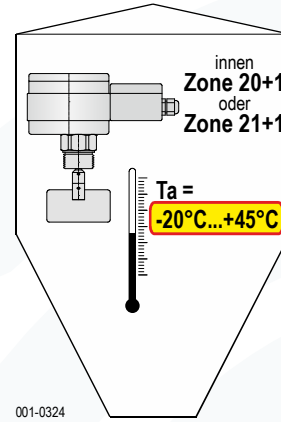
2. Zusätzliche besondere Bedingungen und Hinweise für die sichere Anwendung bei den Ausführungen **DF..A3.B2** und **DF..A4.B2**

- 2.1 Durch die Wahl einer entsprechenden Einbaulage ist sicherzustellen, dass der Messflügel immer vor dem Steuerkopf-Gehäuse eingeschüttet wird.
- 2.2 Wird der Füllstandanzeiger DF vollständig innerhalb der Zone 20 eingebaut und sind brennbare Stäube mit einer Mindestzündenergie unter 3 mJ oder einer Mindestzündtemperatur unter +300 °C (BAM-Verfahren) vorhanden, dann muss das Steuerkopf-Gehäuse aus Edelstahl ausgeführt sein.
- 2.3 Durch eine entsprechende Schaltung ist sicherzustellen, dass der Füllstandanzeiger beim Ansprechen der Temperatursicherung vollständig vom Netz getrennt wird und ein selbstständiges Wiedereinschalten verhindert ist.

Umgebungstemperaturen T_a Wenn das Gerät in den Behälter eingebaut ist.


Die Umgebungstemperatur T_a gibt die maximale Einsatztemperatur der Geräte an.
Im Behälterinnenraum ist dies die Luft- oder die Schüttguttemperatur (Prozesstemperatur) in unmittelbarer Umgebung des Gerätes.

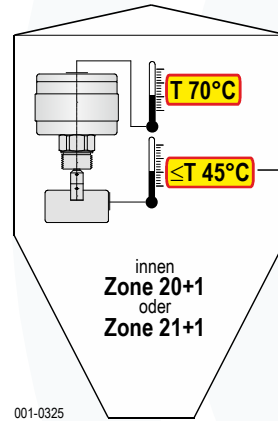
MOLLET Industriepark RIO 103 Füllstandtechnik GmbH D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		 0408
Typ DF23A4CB2C1D2G2AM2V		
Ex II 1D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 70 °C Da II 2G Ex db eb IIC T6 Gb		IExU04ATEX1033 X IP66
$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$ Δp -0,08bar...+0,08bar	Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
	Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		



maximale Oberflächentemperatur T Wenn das Gerät in den Behälter eingebaut ist.


Die maximale Oberflächentemperatur ist die wärmste Stelle am Gerät, die im Fehlerfall auftreten kann.

MOLLET Industriepark RIO 103 Füllstandtechnik GmbH D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		 0408
Typ DF23A4CB2C1D2G2AM2V		
Ex II 1D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 70 °C Da II 2G Ex db eb IIC T6 Gb		IExU04ATEX1033 X IP66
$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$ Δp -0,08bar...+0,08bar	Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
	Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		



Anmerkung:
Die Oberflächentemperatur des nicht-elektrischen Teiles der Geräte (Ausleger und Messflügel) ist abhängig von der Schüttgut- bzw. Umgebungstemperatur (Prozesstemperatur).
Die nicht-elektrischen Teile produzieren selbst keine heißen Oberflächen.

Druck, Unterdruck Δp , p (Prozess) Wenn das Gerät in den Behälter eingebaut ist.

MOLLET Industriepark RIO 103 Füllstandtechnik GmbH D-74706 Osterburken Tel. +49 62 91 64 400		 0408
Typ DF23A4CB2C1D2G2AM2V		
Ex II 1D Ex ta IIIC T ₂₀₀ 70 °C Da II 2G Ex db eb IIC T6 Gb		IExU04ATEX1033 X IP66
$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +45^{\circ}\text{C}$ Δp -0,08bar...+0,08bar	Supply 220...240V~ AC 50...60Hz 3,5VA	
	Contact 1mA 4V...2A 240V~	
Stück Nr. 1234567890 08/24 Auftrag-Nr. 1234567890		

