

# Adapter, Metall AD.\*

Pepperl+Fuchs GmbH  
Lilienthalstrasse 200  
D-68307 Mannheim,  
Germany  
Tel. +49 621 776-0

Dokument-Nr.: DOCT-5516b  
Ausgabe: 01/2017

Copyright Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com



## Gültigkeit

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Maßnahmen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

## Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

## Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG.

Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Adapter der Serie AD.\* sind aus Metall hergestellt und dienen zum Ausgleich unterschiedlicher Typen oder Größen von Anschlussgewinden. Sie können eingesetzt werden bei Gehäusen die gemäß der Zündschutzarten Ex d, Ex e oder Ex tb zertifiziert sind.

## Hinweise zum Zusammenbau

Bei Gehäusen mit Bohrungen ohne Gewinde wird empfohlen zwischen Einschraubkomponente und Gehäuse-Aussenseite Flachdichtungen mit Aramidfasern einzusetzen (Typ Klingersil C-4400 oder vergleichbar, alternativ Chloropren oder Silikon).

Für Gehäuse mit Gewindebohrungen können sowohl Flachdichtungen als auch O-Ringe verwendet werden.

Als individuelle Verpackungseinheiten werden die metrischen Einschraubkomponenten aus Metall mit Flachdichtung und O-Ring ausgeliefert. Varianten für Umgebungstemperaturen unter -50 °C sind verfügbar. Details entnehmen Sie bitte den individuellen Datenblättern.

## Montage und Installation

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Wenn Sie das Gerät oder Gehäuse in Bereichen installieren, in denen es aggressiven Substanzen ausgesetzt sein könnte, stellen Sie sicher, dass die angegebenen Oberflächenmaterialien mit diesen Substanzen kompatibel sind. Wenn notwendig wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs für weitere Informationen.

Installieren Sie den Adapter (3) in der Bohrung des Gehäuses.

Verwenden Sie Flachdichtung (1) und O-Ring (2) wie vorgegeben.

Schrauben Sie die zweite Installationskomponente in den Adapter (3) ein.

Ziehen Sie alle Schraubgewinde mit den entsprechenden Anzugsmomenten fest.

## IP-Schutzmodus für Ex d / Ex e

- Ex-d-Gehäuse und konische NPT-Gewinde**  
Führen Sie die Installation in Gewindelöchern durch. Die Wandstärke des Gehäuses muss ausreichen so dass mindestens 5 volle Gewindegänge fassen.
- Ex-d-Gehäuse und metrische Gewinde**  
Führen Sie die Installation in Gewindelöchern durch mit O-Ring auf dem Gewinde ausserhalb des Gehäuses. Die Wandstärke des Gehäuses muss ausreichen so dass mindestens 5 volle Gewindegänge fassen.
- Ex-e-Gehäuse und metrische Gewinde**  
Installieren Sie mit einer Gegenmutter auf der Innenseite und einer Faser-Flachdichtung auf der Aussenseite des Gehäuses. Bei Verwendung eines O-Rings muss dieser zwischen Flachdichtung und Schraubenkopf sitzen. Die Wandstärke des Gehäuses muss mindestens 1,5 mm betragen.

## Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Beachten Sie bei Instandhaltung und Prüfung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-17.

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

Verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

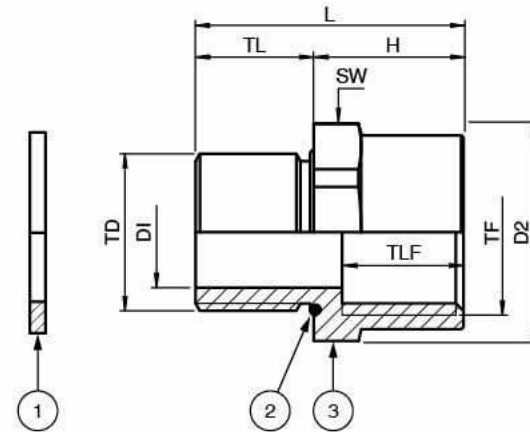
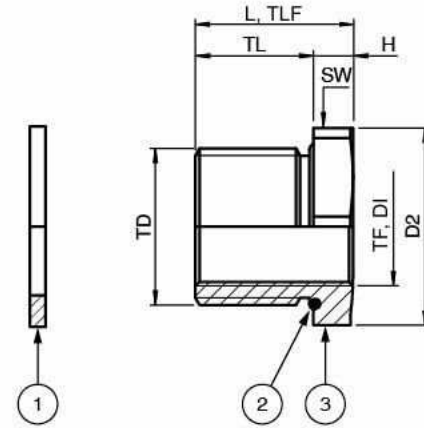
## Lieferung, Transport, Entsorgung

Das Gerät, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

## Typenschlüssel

Serie	
AD	Adapter
Aussengewinde, Typ und Größe	
M*	Aussengewinde metrisch ISO Gewindesteigung 1,5; Größen siehe Tabelle Abmessungen
NPT*	Aussengewinde NPT ANSI ASME B1.20.1; Größen siehe Tabelle Abmessungen
Innengewinde, Typ und Größe	
M*	Innengewinde metrisch ISO Gewindesteigung 1,5; Größen siehe Tabelle Abmessungen
NPT*	Innengewinde NPT ANSI ASME B1.20.1; Größen siehe Tabelle Abmessungen
Material	
BN	Messing vernickelt
SS	Edelstahl
Material Dichtungen / O-Ring	
C	Chloropren / Neopren
S	Silikon
X	ohne Dichtung
Gewindelänge zur Installation im Gehäuse	
**	Länge in mm
AD	.M32 .NPT1 .BN .C .15
Beispiel: Adapter, Aussengewinde M32, Innengewinde NPT 1", Messing vernickelt, O-Ring aus Chloropren, Gewindelänge zur Installation 15 mm	

## Abmessungen



Legende	
1	Flachdichtung (Zubehör, nur metrische Versionen)
2	O-Ring (nur metrische Versionen)
3	Adapter
D1	Durchmesser Durchgangsbohrung
D2	Eckmaß
H	Länge außerhalb Gehäuse
L	Gesamtlänge
SW*	Schlüsselweite
TD	Gewindegröße
TF	Gewindegröße Innengewinde
TL	Gewindelänge
TLF	Gewindelänge Innengewinde

Werte siehe Tabellen Abmessungen und individuelle Datenblätter

## Technische Daten

Allgemein	
Typen und Varianten	AD.* - siehe Tabelle Tyenschlüssel
CE-Nummer	0102
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	CESI 15ATEX029X
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	II 2 GD Ex d IIC Gb Ex e IIC Gb Ex tb IIC Db
Installationszonen	1, 21 (Gas), 2, 22 (Staub)
Internationale Zulassungen	
IECEx-Zulassung	IECEx CES 15.0006X
EAC-Zulassung	TC RU C-TR.GB05.B.00918
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	Ex-e- und Ex-tb-Versionen: Chloroprendichtungen: -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Silikondichtungen: -60 ... 140 °C (-76 ... 284 °F) Flachdichtung: -50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F) ohne Dichtungen: -60 ... 140 °C (-76 ... 284 °F) Ex-d-Versionen: Chloroprendichtungen: -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Silikondichtungen: -60 ... 80 °C (-76 ... 176 °F) Flachdichtung: -50 ... 80 °C (-58 ... 176 °F) ohne Dichtungen: -60 ... 80 °C (-76 ... 176 °F)
Schutzart gemäß IEC/EN 60529	IP66 / IP68
Mechanische Daten	
Allgemein	
Abmessungen	siehe individuelle Datenblätter
Masse	siehe individuelle Datenblätter
Anzugsmoment	siehe Datentabellen
Material	
Adapter	Messing vernickelt oder AISI 316 (1.4401) Edelstahl
O-Ring	Chloropren / Neopren oder Silikon
Flachdichtung	Aramidfasern gebunden mit NBR
Normen	
Konformität	IEC/EN 60079-0: 2012 IEC/EN 60079-1: 2007 IEC/EN 60079-7: 2007 IEC/EN 60079-31: 2009

Abmessungen und Anzugsmomente

( I )	( II )		( III )		( IV )			( V )
	TD	TL	TF	TLF	L	DI	SW	SW
AD.M20.M16.*.15.*	M20	15	M16	19	19	(*)	25	6
AD.M25.M20.*.15.*	M25	15	M20	19	19	(*)	30	8.5
AD.M32.M20.*.15.*	M32	15	M20	19	19	(*)	36	9
AD.M32.M25.*.15.*	M32	15	M25	19	19	(*)	36	9
AD.M40.M32.*.18.*	M40	18	M32	22	22	(*)	45	9.5
AD.M50.M40.*.18.*	M50	18	M40	23	23	(*)	55	10
AD.M63.M50.*.18.*	M63	18	M50	23	23	(*)	70	10.5

( I )	( II )		( III )		( IV )			( V )
	TD	TL	TF	TLF	L	DI	SW	SW
AD.NPT1/2.M20.*.15.*	NPT 1/2"	15	M20	15	34	14.5	25	8
AD.NPT3/4.M20.*.15.*	NPT 3/4"	15	M20	19	19	(*)	30	9
AD.NPT3/4.M25.*.15.*	NPT 3/4"	15	M25	15	34	19	30	9
AD.NPT3/4.M32.*.15.*	NPT 3/4"	15	M32	15	34	19	36	9
AD.NPT1.M32.*.15.*	NPT 1"	15	M32	15	34	26	36	11
AD.NPT1.M40.*.15.*	NPT 1"	15	M40	15	37	26	45	11
AD.NPT1-1/4.M40.*.18.*	NPT 1-1/4"	18	M40	18	40	35	45	13
AD.NPT1-1/2.M50.*.18.*	NPT 1-1/2"	18	M50	18	40	40	55	15
AD.NPT2.M75.*.18.*	NPT 2"	18	M75	18	40.5	51	80	18

( I )	( II )		( III )		( IV )			( V )
	TD	TL	TF	TLF	L	DI	SW	SW
AD.M20.NPT1/2.*.15.*	M20	15	NPT 1/2"	15	34	14	25	6
AD.M20.NPT3/4.*.15.*	M20	15	NPT 3/4"	15	34	14	30	6
AD.M25.NPT1.*.15.*	M25	15	NPT 1"	15	34	19	36	8.5
AD.M25.NPT1/2.*.15.*	M25	15	NPT 1/2"	21	21	(*)	30	8.5
AD.M25.NPT3/4.*.15.*	M25	15	NPT 3/4"	15	34	19	30	8.5
AD.M32.NPT3/4.*.15.*	M32	15	NPT 3/4"	21	21	(*)	36	9
AD.M32.NPT1.*.15.*	M32	15	NPT 1"	15	34	26	36	9
AD.M40.NPT1-1/4.*.18.*	M40	18	NPT 1-1/4"	18	40	34	45	9.5
AD.M40.NPT1-1/2.*.18.*	M40	18	NPT 1-1/2"	18	40	34	55	9.5
AD.M50.NPT1-1/2.*.18.*	M50	18	NPT 1-1/2"	18	40	40	55	10
AD.M50.NPT2.*.18.*	M50	18	NPT 2"	18	40.5	44	65	10
AD.M63.NPT2.*.18.*	M63	18	NPT 2"	18	40.5	51	68	10.5

( I ) = Typ, Details siehe Tabelle Typenschlüssel

( II ) = Aussengewinde,

M\* Metrisch ISO Steigung 1,5 mm; NPT\* ANSI ASME B1.20.1

( III ) = Innengewinde,

M\* Metrisch ISO Steigung 1,5 mm; NPT\* ANSI ASME B1.20.1

( IV ) = Abmessungen [mm], siehe Zeichnungen und Legende

( V ) = Anzugsmoment [Nm]

Für weitere Informationen siehe Einzeldatenblätter

oder wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs