

1. Verschmutzungsanzeiger AE

1.1. Typenschlüssel: (auch Bestellbeispiel)

AE. 30. 1,5. P. - . -

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

- 1 **Baureihe:**
AE = Verschmutzungsanzeige elektrisch / optisch-elektrisch
- 2 **Variante:**
30-90 = siehe Tabelle
- 3 **Schaltdruckdifferenz: Δp -Nenn**
0,6 = 0,6 bar
0,8 = 0,8 bar
1,5 = 1,5 bar
2,5 = 2,5 bar
5,0 = 5,0 bar
- 4 **Dichtungswerkstoff:**
P = Perbunan (NBR)
V = Viton (FPM)
- 5 **Werkstoff:**
- = Standard (Aluminium)
VA = Edelstahl
- 6 **Ausführung:**
- = Standard

2. Technische Daten:

- Temperaturbereiche
- Betriebstemperatur: -10°C bis +80°C (kurzzeitig +100°C)
- Druckbelastbar: -30°C bis +100°C
- Überlebenstemperatur: -40°C bis +100°C
- Maximaler Betriebsdruck: 420 bar (Edelstahl)
220 bar (Aluminium)
- Maximale Druckdifferenz: 160 bar
- Ermüdungsfestigkeit: max. 1 Mio Lastwechsel für Aluminium

Variante	Leuchtanzeige	Kontaktart	Betriebsspannung	max. Schaltleistung (ohmsche Last)	max. Schaltstrom (ohmsche Last)	Anschlussart Schutzart
30	-	Wechsler	max. 175V DC max. 125V AC	10 Watt/VA	0,5 A	DIN EN 175301-803-A, ISO 4400
40	-		max. 175V DC max. 230V AC	20 VA 10 Watt	1,0 A 0,5 A	IP65 nach DIN EN 60529
70	2x LED		24V DC	10 VA	0,4 A bei 24V DC	andere Verschraubung auf Anfrage
80	2x LED		24V DC	20 VA	0,8 A bei 24V DC	
90	2x LED		110...230V AC/DC	20 Watt	1,0 A	

kalibriert mit Öl bei 40 mm²/s

Abmessungen: mm

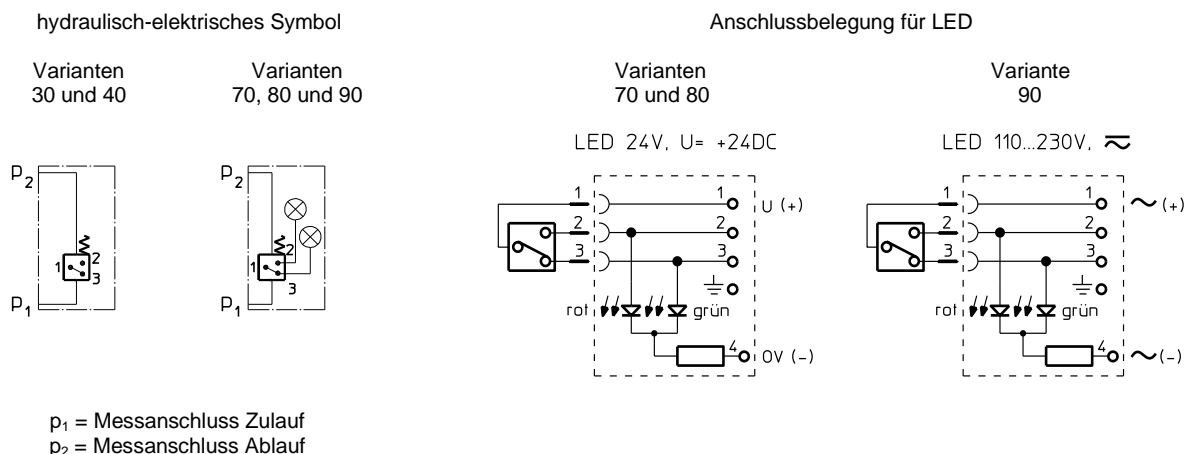
EDV 06/22_DE

Maß- bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten!

3. Ersatzteile:

Teil	Stück	Benennung	Abmessung	Artikel-Nr.	Variante
1	1	O-Ring	14 x 2	304342 (NBR)	Varianten 30 - 90
				304722 (FPM)	
2	1	O-Ring	22 x 2	304708 (NBR)	
				304721 (FPM)	
3	1	Leitungsdose	DIN EN 175301-803-A, ISO 4400 IP65 nach DIN EN 60529 andere Verschraubung auf Anfrage	312492	Varianten 30 und 40
	1	Leitungsdose mit LED 24V		315012	Varianten 70 und 80
	1	Leitungsdose mit LED 110...230V		354242	Variante 90

4. Schaltbilder:



5. Funktionsbeschreibung:

Die Verschmutzungsanzeiger mit der Bezeichnung AE 30 und AE 40 sind elektrische Druckdifferenzanzeiger.

Die Verschmutzungsanzeiger mit der Bezeichnung AE 70 bis AE 90 sind kombinierte optische und elektrische Druckdifferenzanzeiger.

Diese Druckdifferenzanzeiger können an alle Druckfilter ($p \leq 420$ bar Edelstahl, $p \leq 220$ bar Aluminium) angebaut werden, für die eine entsprechende Zuordnung auf dem jeweiligen Datenblatt vorgesehen ist. Mit zunehmender Verschmutzung des Filterelementes vergrößert sich die Differenz zwischen dem Zulaufdruck p_1 und Ablaufdruck p_2 des Filters.

Abhängig von dieser Druckdifferenz und unabhängig vom Betriebsdruck werden in den Verschmutzungsanzeigern:

- AE 30 und AE 40 zwei elektrische Signale (Schließer/Öffner) ausgelöst
- AE 70, AE 80 und AE 90 zwei elektrische Signale (Schließer/Öffner) ausgelöst und zwei optische Signale gebildet.

Ein mit dem Zulauf- und Ablaufdruck belasteter Messkolben bewegt sich druckdifferenzabhängig gegen eine Messfeder. Wegabhängig schaltet ein im Messkolben integrierter Permanentmagnet einen Reedkontakt (Magnetschalter) und löst das elektrische Signal aus. Die elektrische und optische Anzeige erfolgt beim angegebenen Schaltdruck als digitales Signal.

Verschmutzungsanzeiger der Varianten 70 bis 90 sind mit zusätzlichen Leuchtanzeigen ausgerüstet. Das optische Leuchtsignal wird entsprechend der gewählten Ausführung in der transluzenten Abdeckplatte der Leitungsdose am Verschmutzungsanzeiger sichtbar.

Bei den Verschmutzungsanzeigern:

- AE 70, AE 80 und AE 90 signalisiert die grüne Leuchtdiode den normalen Betriebszustand (Filterelement noch nicht unzulässig verschmutzt) und die rote Leuchtdiode den notwendigen Filterelementwechsel.

Die Verschmutzungsanzeiger sind konform mit Schutzklasse 2 nach DIN EN 61140.

6. Betriebsanleitung:

Im Normalfall werden die Filter mit dem Verschmutzungsanzeiger ausgerüstet ausgeliefert. Bei Nachrüstung ist das Filter vom Betriebsdruck zu entlasten, die in der Einschraubbohrung für die Verschmutzungsanzeige befindliche Verschlusschraube zu demontieren und die Verschmutzungsanzeige in diese Bohrung einzuschrauben (Anzugsmoment 100 Nm Edelstahl, 80 Nm Aluminium).

Es ist auf das Vorhandensein und den richtigen Sitz der Dichtelemente

- O-Ring 22 x 2 und
- O-Ring 14 x 2

sowie auf eine schmutzfreie Montage zu achten. Die elektrischen Kontakte sind entsprechend dem auf dem Typenschild der Verschmutzungsanzeige befindlichen Schaltsymbol anzuschließen.

7. Wartung:

Das Gerät ist wartungsfrei, es ist jedoch darauf zu achten, dass keine Reinigungs- und Lösungsmittel an die transluzente Kappe der optischen Anzeige gelangen.