

Einstufenthermostate A19, Schutzart IP30

Anwendung

Diese Thermostate sind temperaturgesteuerte Schalter für die 2-Punkt-Regelung von Gefrier-, Kühl-, Heiz-, Lüftungs-, Klimaanlage- und -geräte. Standardmodelle sind mit einem Kapillarrohrfühler oder Raumfühler ausgestattet. Modelle mit manueller Rückstellung und für untere oder obere Temperaturbegrenzung sind lieferbar.

Merkmale

Diese Serie ist mit flüssigkeitsgefüllten Fühlelementen ausgestattet, die folgende Vorteile aufweisen:

- Präzise Schaltung, unabhängig von der Umgebungstemperatur
- Großer Arbeitsbereich bei jedem Modell
- Unbeeinflusst durch atmosphärischen Druck
- Konstante Differenz über den gesamten Bereich
- Staubdichte Präzisions-EPU-Kontakte (PENNSwitch)
- Der Typ A19ACC hat Handrückstellung mit Freiauslösung.
Der Rückstellknopf muss gedrückt und losgelassen werden.
Der Kontakt kann in geschlossener Position nicht blockiert werden.



A19ABC-9037

Technische Daten

Prüfungen	VDE, SEV, DEMKO, NEMKO, CE
Universalausführung	Einstellung mit Drehknopf, Schraubendreher oder verdeckt
Differenzeinstellung	Geräte mit einstellbarer Differenz haben einen Einstellhebel unter der Abdeckung (A19ABC und A19BBC)
Schaltleistung	15(8) A, 230 V AC; außer : A19AAF: 15(3) A, 230 V AC A19ABC-9036/9037: 15(5) A, 230 V AC
Umgebungstemperatur	-40 bis +57 °C
Kabeleinführung	Ø 22,3 mm für Nippel PG 16
Material	
Gehäuse	1,25 mm kaltgewalzter Stahl
Abdeckung	1,55 mm ABS, RAL 7012 (Basaltgrau)
Raumfühler	Edelstahl-Kapillarrohr
Schutzart	IP30 (DIN EN 60529)
Einzelverpackung	Einzelverpackung: 0,4 kg Verpackungseinheit: 10 kg (24 Stück) bzw. 6 kg (14 Stück)
Zeichnungsteil	ab Seite 4, Fühlertypen auf Seite 6

Auswahltabelle Tauchhülsen (Zubehör)

Bereich °C	Typ	Abmessung (mm)	Oberfläche	Tauchhülse auf Wunsch
-35 bis +10	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35 bis +10	3	-	Verzinkt	-
-5 bis +28	1b	9,5 x 135	Verzinkt	WEL14A603R
-5 bis +28	3	-	Vinyl überzogen	-
-35 bis +40	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35 bis +40	3	-	Verzinkt	-
0 bis +10	1a	9,3 x 80	-	WEL16A-601R
+1 bis +60	1b	9,5 x 115	-	WEL14A602R
+5 bis +32	1b	9,5 x 155	Verzinkt	Tauchhülse nicht lieferbar
+10 bis +95	1a	7,4 x 75	-	WEL11A601R
+40 bis +120	1b	9,5 x 100	-	WEL14A602R

Einstufenthermostate A19, Schutzart IP30

Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

Bereich (°C)	Differenz (K)	Fühler-typ	Kap.länge (m)	Fühler-länge (mm)	Fühler-Ø (mm)	Fühler-temperatur max. (°C)	VE Stück	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
Kapillarrohrthermostate mit fest eingestellter Differenz									
-5 bis +28	2	1b	2	135	9,5	+60	24	A19AAC-9005	84,-
+40 bis +120	3,5	1b	2	100	9,5	+145	24	A19AAC-9009	105,-
-35 bis +10	2,5	1b	2	110	9,5	+60	24	A19AAC-9102	87,-
+35 bis +150	4	1a	2	265	4,8	-	7	A19AAC-9107	117,-
+90 bis +290	5,5	1a	2	155	4,8	+290	24	A19AAC-9108	118,-
-5 bis + 28	2	1b	5	135	9,5	-	24	A19AAC-9124	99,-
+1 bis +60	2	1b	3	115	9,5	+85	24	A19AAC-9127	87,-
Kapillarrohrthermostate mit kleiner fest eingestellter Differenz									
0 bis +10	1,5	1a	2	80	9,3	+80	24	A19AAF-9102	101,-
+5 bis +32	0,8	1b	2	155	9,3	+60	24	A19AAF-9103	83,-
Kapillarrohr- oder Stabthermostate mit einstellbarer Differenz									
+40 bis +120	3,5 bis 13	2	-	-	-	+145	24	A19ABC-9011	116,-
+40 bis +120	3,5 bis 13	4H	2	-	-	+145	24	A19ABC-9012	141,-
-35 bis +40	2,8 bis 8	1b	6,5	110	9,5	+60	24	A19ABC-9036	131,-
-35 bis +40	2,8 bis 8	1b	3,5	110	9,5	+60	24	A19ABC-9037	96,-
-35 bis +10	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ABC-9103	96,-
-5 bis +28	2 bis 8	1b	2	135	9,7	+60	24	A19ABC-9104	96,-
+10 bis +95	3,5 bis 13	1a	3,5	75	7,4	+115	24	A19ABC-9106	121,-
+1 bis +60	2 bis 8	1b	3	115	9,5	+85	24	A19ABC-9116	104,-
Kapillarrohrthermostate für unteren Grenzwert mit Handrückstellung (1)									
-35 bis +10	6 (*)	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ACC-9100	95,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	2	135	9,5	+60	24	A19ACC-9101	95,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	5	135	9,5	+60	24	A19ACC-9103	112,-
-35 bis +10	6 (*)	1b	3,5	110	9,5	+60	24	A19ACC-9105	104,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	3	135	9,5	+60	24	A19ACC-9107	103,-
-35 bis +10	6 (*)	1b	5	110	9,5	+60	24	A19ACC-9111	116,-
-35 bis +10	6 (*)	1b	6,5	110	9,5	+60	24	A19ACC-9116	136,-
Stabthermostat, für oberen Grenzwert mit Handrückstellung (2)									
+40 bis +120	7 (*)	2	-	-	-	+145	24	A19ADC-9200	116,-
Raumthermostate mit fest eingestellter Differenz, Edelstahlfühler									
0 bis +43	2	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9001	101,-
-35 bis +10	2,5	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9250	88,-
-5 bis +28	2	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9251	88,-
Raumthermostat mit einstellbarer Differenz, Edelstahlfühler									
-35 bis +40	2,8 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BBC-9275	98,-
Anlegethermostat mit Klemmband, fest eingestellte Differenz									
+40 bis +120	4,5	20	-	-	-	+145	24	A19DAC-9001	97,-
Anlegethermostate mit Klemmband, fest eingestellte Differenz									
+92 bis +116	2	20	-	-	-	+145	24	A19DAF-9001	99,-
(*) = Wert der Temperaturänderung, nach der eine Handrückstellung möglich wird. (1) Bei Temperaturanstieg über den Ausschaltpunkt ist die Handrückstellung möglich. (2) Bei Temperaturabfall unter den Ausschaltpunkt ist die Handrückstellung möglich.									
Zubehör für Kapillarrohrthermostate									
Tauchhülse 1/2" x 125 mm, Ms/Cu für Fühlertyp 1b und 3, -35 bis +10 °C								WEL14A602R	26,-
Tauchhülse 1/2" x 147 mm, Ms/Cu für Fühlertyp 1b und 3, -5 bis +28 °C								WEL14A603R	28,-
Tauchhülse 1/2" x 60 mm, Ms/Cu für Fühlertyp 1 a, +10 bis +95 °C								WEL11A601R	23,-
Tauchhülse 1/2" x 80 mm, Ms/Cu für Fühlertyp 1 b, +0 bis +13 °C								WEL16A-601R	44,-
Tauchhülse 1/2" x 100 mm, Edelstahl für Fühlertyp 1 b, -35 bis +60 °C								WEL003N602R	119,-
Tankverschraubung								FTG13A-600R	24,-
Kanalfansch (nur mit Tankverschraubung zu verwenden)								T-752-1001	20,-

Einstufenthermostate A19, Schutzart IP65

Anwendung

Diese Thermostate werden überall dort eingesetzt, wo staubdichte und/oder spritzwassergeschützte Gehäuse erforderlich sind.

- Typ A19ARC, Kapillarrohrthermostat
- Typ A19BRC und A19BQC, Thermostate mit Raumfühler aus Edelstahl

Technische Daten

Differenz-Einstellung	Geräte mit verstellbarer Differenz haben einen Einstellhebel unter dem Deckel (Type A19ARC und A19BRC)
Schaltleistung	15(8) A, 230 V AC
Kabeleinführung	Kabeltülle Ø 22,3 mm oder für Nippel PG 16
Betriebsbedingungen	-35 bis +55 °C
Material (Gehäuse)	Polykarbonat, RAL 5007 (Brilliantblau)
Gewicht	Einzelverpackung: 0,5 kg Verpackungseinheit: 12 kg (24 Stück) bzw. 7 kg (14 Stück)
Schutzart	IP65 (DIN EN 60529), staubdicht, spritzwassergeschützt
Richtlinien	VDE, SEV, DEMKO, NEMKO, CE



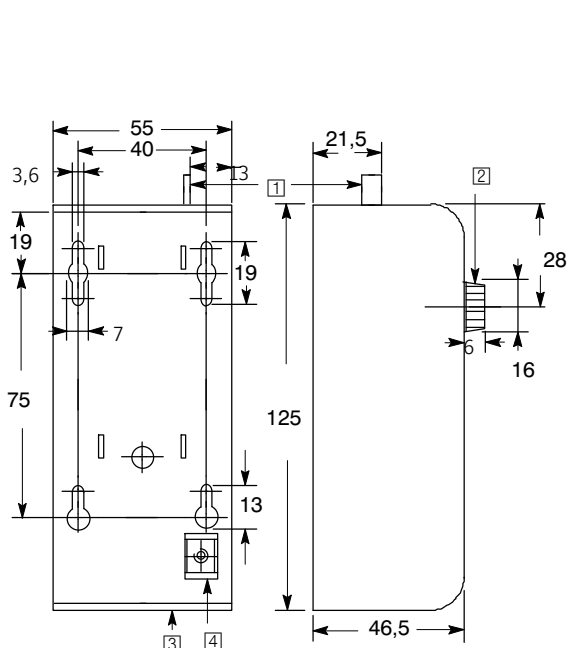
A19ARC, Typ 1b

Bestellangaben

unverbindliche Preisempfehlung

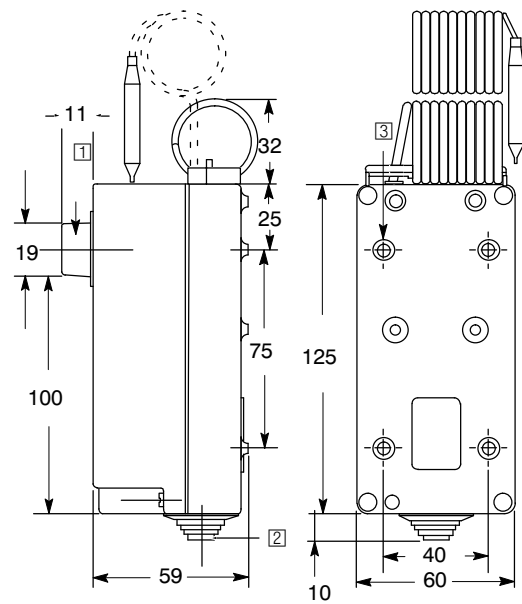
Bereich (°C)	Differenz (K)	Fühlertyp	Kap. länge (m)	Fühler- länge (mm)	Fühler- Ø (mm)	Fühlertemp. max. (°C)	VE Stück	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
Eisbankthermostat, Gehäusekompensation, Einstellung unter dem Deckel									
-5 bis +5	2	1a	2	80	9,3	+80	24	A19AQC-9101	130,-
Kapillarrohrthermostat, fest eingestellte Differenz, Einstellung mit Drehknopf									
-5 bis +28	2	1b	2	135	9,5	+60	24	A19AQC-9102	125,-
Kühlturmthermostat, fest eingestellte Differenz, Einstellung unter dem Deckel									
-5 bis +55	2,5	2	-	-	9,3	+85	14	A19AQC-9200	125,-
Kühlturmthermostat, einstellbare Differenz, Neopren beschichteter Fühler, Einstellung unter dem Deckel									
+5 bis +50	2,5 bis 11	1b	2	110	9,5	+100	24	A19ARC-9105	182,-
Milchkühltankthermostate, kleine Differenz, Einstellung unter dem Deckel									
0 bis +13	1,5	1a	2	80	9,3	+80	24	A19AQF-9100	130,-
0 bis +13	1,5	1a	3	80	9,3	+80	24	A19AQF-9102	135,-
Kapillarrohrthermostate, einstellbare Differenz									
-35 bis +10	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ARC-9100	118,-
-5 bis +28	2 bis 8	1b	2	135	9,5	+60	24	A19ARC-9101	118,-
-20 bis +65	3,5 bis 13	1a	3,5	75	7,4	+85	24	A19ARC-9104	165,-
+40 bis +120	3,5 bis 13	1b	2	100	9,5	+143	24	A19ARC-9107	141,-
+1 bis +60	2 bis 8	1b	3	115	9,5	+85	24	A19ARC-9109	131,-
-35 bis +40	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ARC-9113	135,-
Kapillarrohrthermostate, einstellbare Differenz, Einstellung unter dem Deckel									
-10 bis +50	2,5 bis 11	1b	2	110	9,5	+80	24	A19ARC-9110	131,-
Außen-/ Innenthermostat zur Umschaltung von bivalenten Wärmepumpen, Einstellung unter dem Deckel									
-5 bis +25	2	3	-	-	-	+85	24	A19BQC-9252	122,-
Raumthermostate, einstellbare Differenz, Einstellung mit Drehknopf, Edelstahlfühler									
-5 bis +28	2 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9250	119,-
0 bis +43	2 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9251	132,-
-35 bis +10	2,5 bis 11	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9252	119,-
-35 bis +40	2,5 bis 11	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9253	134,-
Zubehör für Kapillarrohrthermostate s. vorherige Seite 2									

Thermostate A19..., A28...



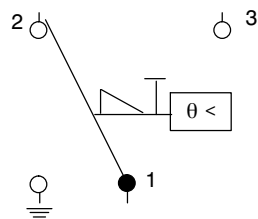
- 1 = Rückstellhebel
- 2 = Einstellknopf (separat verpackt)
- 3 = Kabelöffnung \varnothing 22,3 mm für PG16
- 4 = Erdung Anschlusschraube

Abbildung 1:
Abmessungen (mm) A19, A28



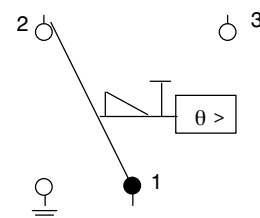
- 1 = Einstellknopf
(nur Modelle mit Einstellknopf)
- 2 = Kabeltülle (\varnothing 5 - \varnothing 13 mm)
- 3 = 4 Befestigungsbohrungen
 \varnothing 4,5 mm, nur 2 Bohrungen
verwenden

Abbildung 2:
Abmessungen (mm) A19, A28



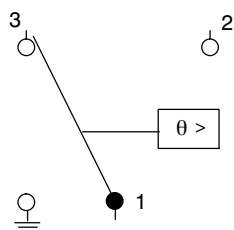
1 - 2 öffnet bei
Temperaturabfall

Abbildung 3:
Schaltbild A19ACC



1 - 2 öffnet bei
Temperaturanstieg

Abbildung 4:
Schaltbild A19ADC



1 - 2 schließt
bei Temperaturanstieg

Abbildung 5:
Schaltbild
A19AAC, A19AAF, A19ABC,
A19BAC, A19BBC, A19DAC

Thermostate A19..., A28...

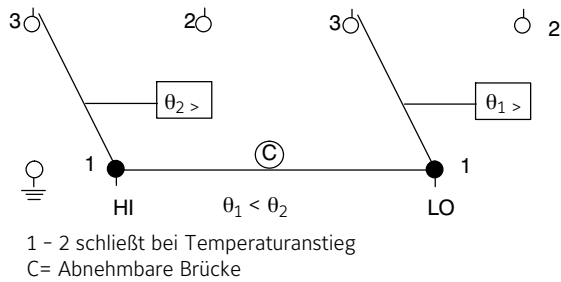
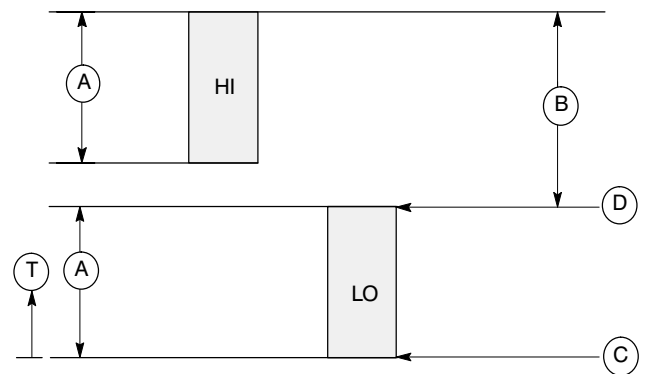


Abbildung 6:
Schaltbild A28



- A Differenz pro Stufe
- B Differenz zwischen den Stufen
- C Skaleneinstellung (Ausnahmen siehe D)
- D Skaleneinstellung (Bereich 0 bis 43 °C/1 bis 60 °C u. T25)
- T Temperaturanstieg
- LO Untere Stufe
- HI Obere Stufe

Abbildung 7:
Schaltdiagramm A28

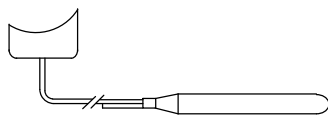


Abbildung 8:
Typ 1a
(tiefgezogener Fühler) A19

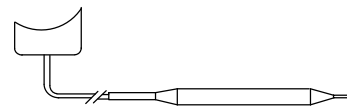


Abbildung 9:
Typ 1b
(gestauchter Fühler
kann mit Kapillarrohrverschraubung
FTG13A600 verwendet werden)
A19, A28 und A36

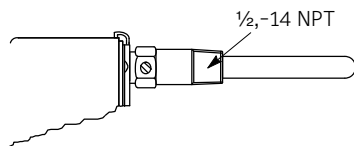


Abbildung 10:
Typ 2
Stabthermostat A19

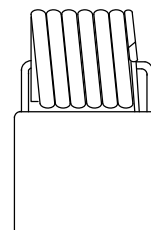


Abbildung 11:
Typ 3
Spiralfühler A19, A28

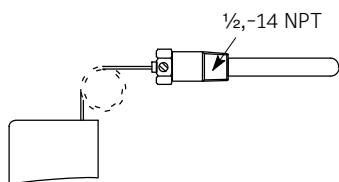


Abbildung 12:
Typ 4h
Stabthermostat mit Kapillarrohr A19ADC

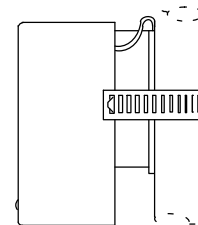
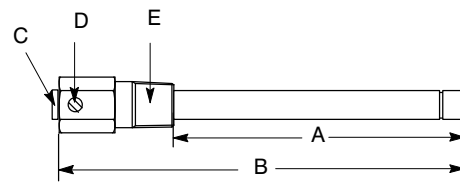


Abbildung 13:
Typ 20
Anlegethermostat A19DAC

Thermostate A19..., A28...



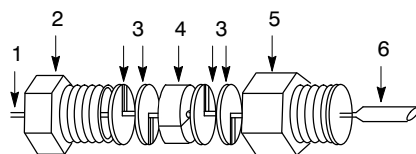
C = Stützhülse
D = Befestigungsschraube
E = Adapter, 1/2-14 NPT

Bestell-Nr.	Abmessung A	Abmessung B	für	Temperaturbereiche siehe Abbildung 15
WEL11A601R	60 mm	118 mm	A19	
WEL14A602R	125 mm	171 mm	A19, A28	
WEL14A603R	147 mm	193 mm	A19, A28	
WEL16A601R	71 mm	117 mm	A19	

Abbildung 14:
Tauchhülsen

Bereich (°C)	Typ	Abmessung (mm)	Oberfläche	Tauchhülse auf Wunsch
-35 bis +10	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35 bis +10	3	-	Verzinkt	-
-5 bis +28	1b	9,5 x 135	Verzinkt	WEL14A603R
-5 bis +28	3	-	Vinylüberzogen	-
-35 bis +40	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35 bis +40	3	-	Verzinkt	-
0 bis 10	1a	9,3 x 80	-	WEL16A-601R
1 bis 60	1b	9,5 x 115	-	WEL14A602R
5 bis 32	1b	9,5 x 155	Verzinkt	Tauchhülse nicht lieferbar
10 bis 95	1a	7,4 x 75	-	WEL11A601R
40 bis 120	1b	9,5 x 100	-	WEL14A602R
35 bis 150	1	5 x 265	Schwarz oxydiert	Keine Tauchhülse oder Kapillarrohrverschraubung möglich
90 bis 290	1	5 x 155	Schwarz oxydiert	Keine Tauchhülse oder Kapillarrohrverschraubung möglich

Abbildung 15:
Ausführung und Abmessungen (mm) der Fühlertypen, mögliche Tauchhülsen



- 1 Stützrohr
- 2 Verschraubung
- 3 Unterlegscheiben
- 4 Dichtung
- 5 Adapter, 1/2 - 4 NPT.
- 6 Fühler

Abbildung 16:
Kapillarrohrverschraubung FTG13A-600
(zu verwenden mit Fühlertyp 1b)

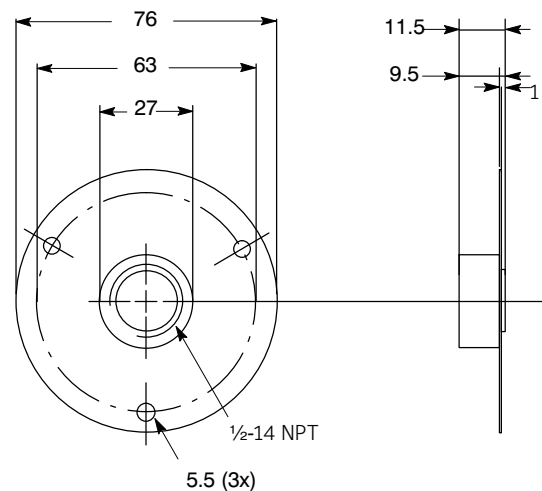


Abbildung 17:
Kanalfansch T-752-1001
(zu verwenden mit Kapillarrohrverschraubung)