

## 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.

### Technische Daten

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



A19 Style 1b  
(gestauchter Fühler)



A19 Style 3

### Auswahltablelle Tauchhülsen (Zubehör)

Bereich °C	Style	Abmessung (mm)	Oberfläche	Tauchhülse auf Wunsch
-35...+10	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35...+10	3	-	Verzinkt	-
-5...+28	1b	9,5 x 135	Verzinkt	WEL14A603R
-5...+28	3	-	Vinyl überzogen	-
-35...+40	1b	9,5 x 110	Verzinkt	WEL14A602R
-35...+40	3	-	Verzinkt	-
0...+10	1a	9,3 x 80	-	WEL16A-601R
+1...+60	1b	9,5 x 115	-	WEL14A602R
+5...+32	1b	9,5 x 155	Verzinkt	Tauchhülse nicht lieferbar
+10...+95	1a	7,4 x 75	-	WEL11A601R
+40...+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.
<b>Kapillarrohrthermostate mit fest eingestellter Differenz</b>									
-5 bis +28	2	1b	2	135	9,5	+60	24	A19AAC-9005	116,-
+40 bis +120	3,5	1b	2	100	9,5	+145	24	A19AAC-9009	160,-
-35 bis +10	2,5	1b	2	110	9,5	+60	24	A19AAC-9102	121,-
+35 bis +150	4	1a	2	265	4,8	+180	7	A19AAC-9107	190,-
+90 bis +290	5,5	1a	2	155	4,8	+290	24	A19AAC-9108	181,-
+1 bis +60	2	1b	3	115	9,5	+85	24	A19AAC-9127	142,-
<b>Kapillarrohrthermostate mit kleiner fest eingestellter Differenz</b>									
0 bis +10	1,5	1a	2	80	9,3	+80	24	A19AAF-9102	151,-
+5 bis +32	0,8	1b	2	155	9,3	+60	24	A19AAF-9103	148,-
<b>Kapillarrohr- oder Stabthermostate mit einstellbarer Differenz</b>									
+40 bis +120	3,5 bis 13	2	-	-	-	+145	24	A19ABC-9011	205,-
+40 bis +120	3,5 bis 13	4H	2	-	-	+145	24	A19ABC-9012	208,-
-35 bis +40	2,8 bis 8	1b	6,5	110	9,5	+60	24	A19ABC-9036	205,-
-35 bis +40	2,8 bis 8	1b	3,5	110	9,5	+60	24	A19ABC-9037	145,-
-35 bis +10	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ABC-9103	148,-
-5 bis +28	2 bis 8	1b	2	135	9,7	+60	24	A19ABC-9104	148,-
+10 bis +95	3,5 bis 13	1a	3,5	75	7,4	+115	24	A19ABC-9106	194,-
+1 bis +60	2 bis 8	1b	3	115	9,5	+85	24	A19ABC-9116	161,-
<b>Kapillarrohrthermostate für unteren Grenzwert mit Handrückstellung (1)</b>									
-35 bis +10	6 (*)	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ACC-9100	151,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	2	135	9,5	+60	24	A19ACC-9101	148,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	5	135	9,5	+60	24	A19ACC-9103	175,-
-35 bis +10	6 (*)	1b	3,5	110	9,5	+60	24	A19ACC-9105	157,-
-5 bis +28	4 (*)	1b	3	135	9,5	+60	24	A19ACC-9107	160,-
-35 bis +10	6 (*)	1b	6,5	110	9,5	+60	24	A19ACC-9116	203,-
<b>Stabthermostat, für oberen Grenzwert mit Handrückstellung (2)</b>									
+40 bis +120	7 (*)	2	-	-	-	+145	24	A19ADC-9200	188,-
<b>Raumthermostate mit fest eingestellter Differenz, Edelstahlfühler</b>									
0 bis +43	2	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9001	160,-
-35 bis +10	2,5	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9250	130,-
-5 bis +28	2	3	-	-	-	+60	24	A19BAC-9251	130,-
<b>Raumthermostat mit einstellbarer Differenz, Edelstahlfühler</b>									
-35 bis +40	2,8 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BBC-9275	146,-
<b>Anlegethermostat mit Klemmband, fest eingestellte Differenz</b>									
+40 bis +120	4,5	20	-	-	-	+145	24	A19DAC-9001	151,-
<b>Anlegethermostate mit Klemmband, fest eingestellte Differenz</b>									
+92 bis +116	2	20	-	-	-	+145	24	A19DAF-9001	154,-
(*) = 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.									
<b>Zubehör für Kapillarrohrthermostate</b>									
Tauchhülse 1/2" x 125 mm, Ms/Cu für Fühler- typ Style 1b und Style 3, -35 bis +10 °C								WEL14A602R	45,-
Tauchhülse 1/2" x 147 mm, Ms/Cu für Fühler- typ Style 1b und Style 3, -5 bis +28 °C								WEL14A603R	51,-
Tauchhülse 1/2" x 60 mm, Ms/Cu für Fühler- typ Style 1 a, +10 bis +95 °C								WEL11A601R	36,-
Tauchhülse 1/2" x 80 mm, Ms/Cu für Fühler- typ Style 1 b, +0 bis +13 °C								WEL16A-601R	66,-
Tauchhülse 1/2" x 100 mm, Edelstahl für Fühler- typ Style 1 b, -35 bis +60 °C								WEL003N602R	178,-
Tankverschraubung für Fühler- typ 1v (max. 10 bar)								FTG13A-600R	42,-
Kanalfansch (nur mit Tankverschraubung FTG13A-600R zu verwenden)								T-752-1001	38,-

## 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

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



A19 Style 1b  
(gestauchter Fühler)



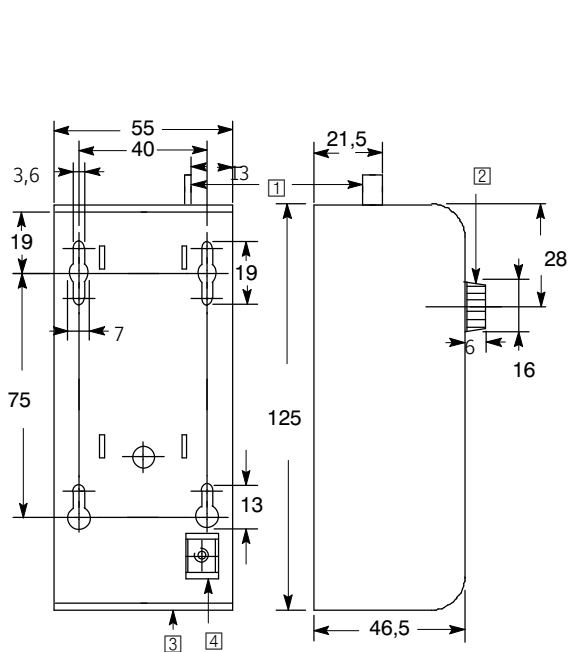
A19 Style 3

### Bestellangaben

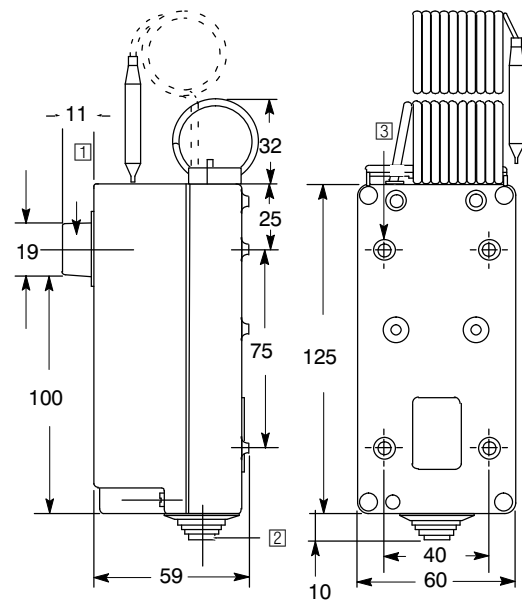
unverbindliche Preisempfehlung

Bereich (°C)	Differenz (K)	Fühlertyp	Kap. länge (m)	Fühler- länge (mm)	Fühler- Ø (mm)	Fühlertemp. max. (°C)	VE Stück	Bestellzeichen	€ o. MwSt.
<b>Eisbankthermostat, Gehäusekompensation, Einstellung unter dem Deckel</b>									
-5 bis +5	2	1a	2	80	9,3	+80	24	A19AQC-9101	199,-
<b>Kapillarrohrthermostat, fest eingestellte Differenz, Einstellung mit Drehknopf</b>									
-5 bis +28	2	1b	2	135	9,5	+60	24	A19AQC-9102	163,-
<b>Kühlturmthermostat, fest eingestellte Differenz, Einstellung unter dem Deckel</b>									
-5 bis +55	2,5	2	-	-	9,3	+85	14	A19AQC-9200	198,-
<b>Kühlturmthermostat, einstellbare Differenz, Neopren beschichteter Fühler, Einstellung unter dem Deckel</b>									
+5 bis +50	2,5 bis 11	1b	2	110	9,5	+100	24	A19ARC-9105	273,-
<b>Milchkühltankthermostate, kleine Differenz, Einstellung unter dem Deckel</b>									
0 bis +13	1,5	1a	3	80	9,3	+80	24	A19AQF-9102	208,-
<b>Kapillarrohrthermostate, einstellbare Differenz</b>									
-35 bis +10	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ARC-9100	179,-
-5 bis +28	2 bis 8	1b	2	135	9,5	+60	24	A19ARC-9101	179,-
-20 bis +65	3,5 bis 13	1a	3,5	75	7,4	+85	24	A19ARC-9104	256,-
+40 bis +120	3,5 bis 13	1b	2	100	9,5	+143	24	A19ARC-9107	226,-
+1 bis +60	2 bis 8	1b	3	115	9,5	+85	24	A19ARC-9109	223,-
-35 bis +40	2,8 bis 11	1b	2	110	9,5	+60	24	A19ARC-9113	180,-
<b>Raumthermostate, einstellbare Differenz, Einstellung mit Drehknopf, Edelstahlfühler</b>									
-5 bis +28	2 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9250	180,-
0 bis +43	2 bis 8	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9251	207,-
-35 bis +40	2,5 bis 11	3	-	-	-	+60	24	A19BRC-9253	189,-
<b>Zubehör für Kapillarrohrthermostate s. vorherige Seite 2</b>									

## Thermostate A19..., A28...



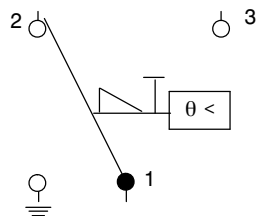
- 1 = Rückstellhebel
- 2 = Einstellknopf (separat verpackt)
- 3 = Kabelöffnung  $\varnothing$  22,3 mm für PG16
- 4 = Erdung Anschlusschraube



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

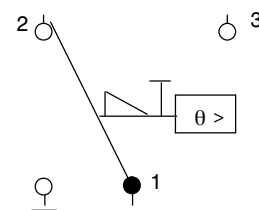
Abbildung 1:  
Abmessungen (mm) A19, A28

Abbildung 2:  
Abmessungen (mm) A19, A28



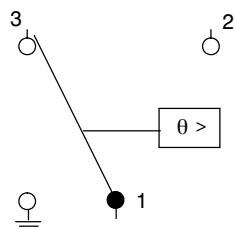
1 - 2 öffnet bei  
Temperaturabfall

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...

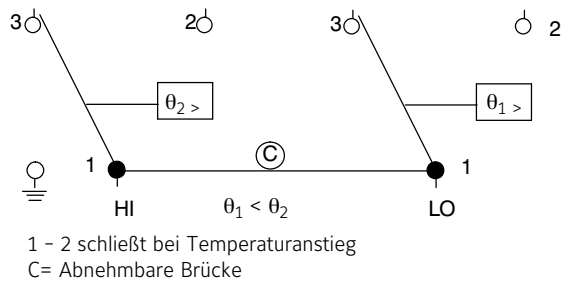
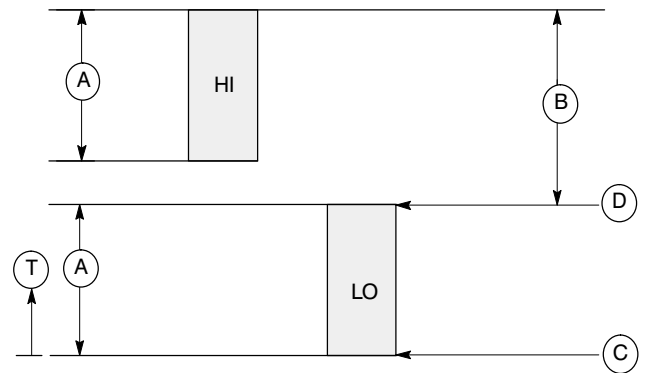


Abbildung 6:  
Schaltbild A28



- 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

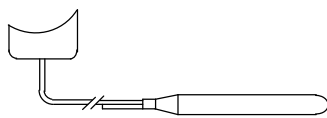


Abbildung 8:  
**Typ 1a**  
(tiefgezogener Fühler) A19

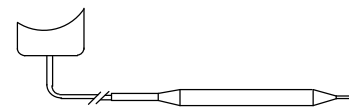


Abbildung 9:  
**Typ 1b**  
(gestauchter Fühler  
kann mit Kapillarrohrverschraubung  
FTG13A600 verwendet werden)  
A19, A28 und A36

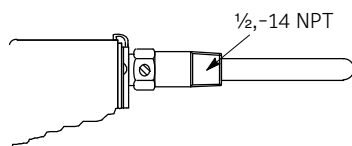


Abbildung 10:  
**Typ 2**  
Stabthermostat A19

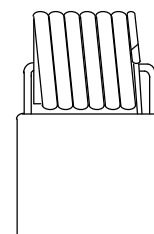


Abbildung 11:  
**Typ 3**  
Spiralfühler A19, A28

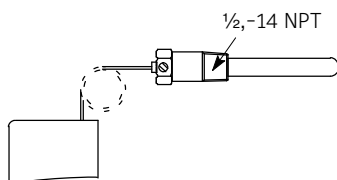


Abbildung 12:  
**Typ 4h**  
Stabthermostat mit Kapillarrohr A19ADC

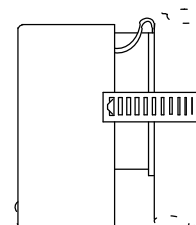
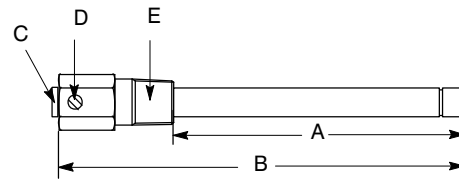


Abbildung 13:  
**Typ 20**  
Anlegethermostat A19DAC

## Thermostate A19..., A28...



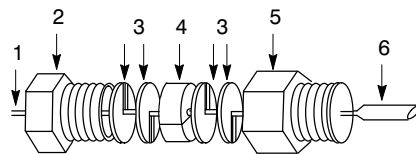
C = Stützhülse  
D = Befestigungsschraube  
E = Adapter, 1/2-14 NPT

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	<b>WEL14A602R</b>
-35 bis +10	3	-	Verzinkt	-
-5 bis +28	1b	9,5 x 135	Verzinkt	<b>WEL14A603R</b>
-5 bis +28	3	-	Vinylüberzogen	-
-35 bis +40	1b	9,5 x 110	Verzinkt	<b>WEL14A602R</b>
-35 bis +40	3	-	Verzinkt	-
0 bis 10	1a	9,3 x 80	-	<b>WEL16A-601R</b>
1 bis 60	1b	9,5 x 115	-	<b>WEL14A602R</b>
5 bis 32	1b	9,5 x 155	Verzinkt	Tauchhülse nicht lieferbar
10 bis 95	1a	7,4 x 75	-	<b>WEL11A601R</b>
40 bis 120	1b	9,5 x 100	-	<b>WEL14A602R</b>
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 Typ 1b)

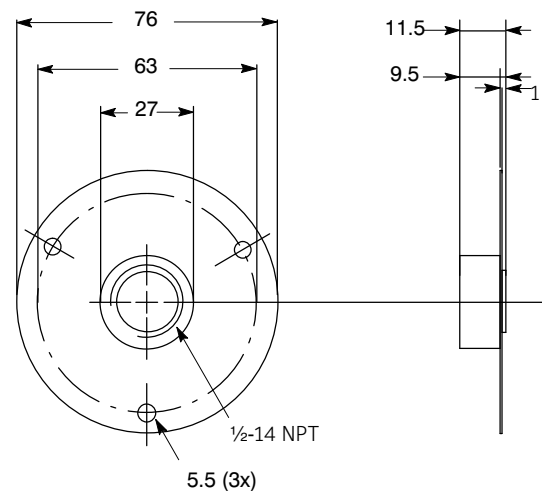


Abbildung 17:  
Kanalfansch T-752-1001  
(zu verwenden mit Kapillarrohrverschraubung)