

Seria A19ARC/BRC/AQC/AQF/BQC

Termostaty w Bryzgoszczelnej i Pyłoszczelnej Obudowie

Wprowadzenie

Termostaty serii A19 są zaprojektowane specjalnie do stosowania w aplikacjach wymagających bryzgoodpornej i/lub pyłoszczelnej obudowy.

Oferowane są cztery typy:

- Typ A19ARC - termostaty ogólnego przeznaczenia z kapilarą.
- Typy A19BRC i A19BQC są termostatami pomieszczeniowymi z solenoidalnym elementem pomiarowym. Mogą być używane jako farm control, termostaty zewnętrzne lub zamontowane w magazynach chłodniczych.
- Typ A19AQF jest zaprojektowany specjalnie do zastosowania w schładzarkach mleka.
- Typ A19AQC-9101 jest zaprojektowany specjalnie do zastosowania w urządzeniach do produkcji i przechowywania lodu.

Opis

Termostaty te występują w wersjach z regulowaną i stałą histerezą. Oferowane są modele z różnymi zakresami roboczymi, pokrywającymi praktycznie pełną rozpiętość typowych parametrów pracy termostatów w instalacjach chłodniczych, wentylacyjnych, ciepłowniczych i klimatyzacyjnych. Styki przełączne (SPDT) są wyposażeniem standardowym wszystkich typów.

Uwaga: Aby ułatwić zamawianie nadano specjalne kody hurtowe najczęściej zamawianym modelom.



A19ARC
Termostat z kapilarą,
czujnik wykonany w stylu 1b

Cechy i Korzyści

☐ Element pomiarowy wypełniony cieczą	Brak wpływu temperatury otoczenia kapilary Jednakowa wartość histerezy w całym zakresie
☐ Pyłoszczelny układ przełączników (Pennswitch™)	Zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem styków na skutek oddziaływań elektrostatycznych.
☐ Klasa ochrony IP65	Możliwość montażu na zewnątrz.
☐ Pokrętko regulacyjne dostępne od przodu	Umożliwia ciasną zabudowę urządzeń.

Uwaga

Niniejsze urządzenia są jedynie regulatorami obiektowymi. Jeżeli awaria tego urządzenia może spowodować zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi albo poważne straty materialne, instalacja powinna zawierać dodatkowe urządzenie lub układ zabezpieczający i ostrzegający obsługę techniczną o zaistnieniu awarii lub pozwalający na wyeliminowanie jej negatywnych skutków.

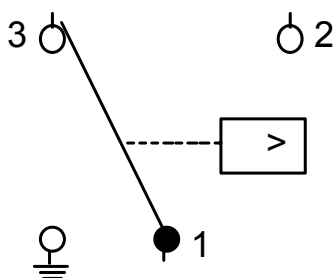
Regulacja

Wartość nastawiona na skali wskazuje dolny punkt przełączania (styki 1 - 2 są rozwierane, a 1 - 3 zwierane).

Wartość wysokiego punktu przełączania (styki 1 - 2 są zwierane, 1 - 3 rozwierane) jest ustalana przez dodanie wartości histerezy i dolnego punktu przełączania.

Histerezę można regulować (dotyczy to jedynie modeli z regulowaną histerezą) przy użyciu dźwigni regulacyjnej (**A**). (patrz rys.1)

Układ styków

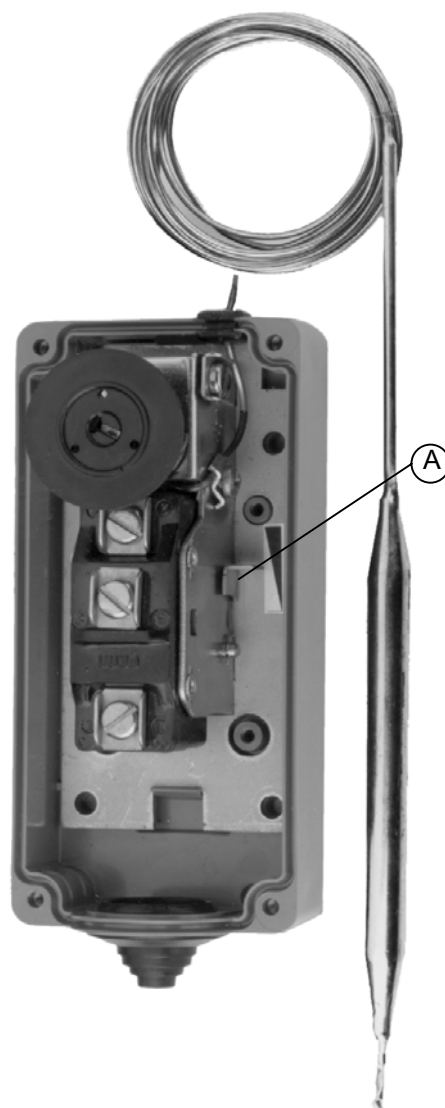


Rys. 2

1-2 zwierane przy wzroście temperatury

Naprawa i wymiana

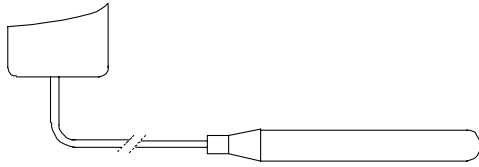
Naprawy są niemożliwe. W przypadku niepoprawnego działania urządzenia należy skontaktować się z jego dostawcą. Jeżeli wskazana jest wymiana urządzenia, konieczne będzie podanie typu i numeru urządzenia (wszystkie dane można odnaleźć na tabliczce znamionowej termostatu).



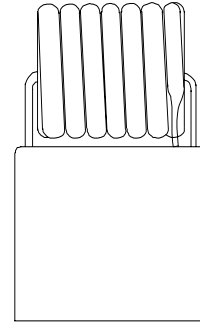
Rys. 1

Termostat A19ARC ze zdjętą obudową
A Dźwignia regulacji histerezy.

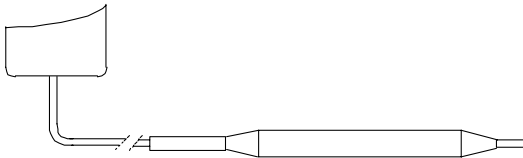
Style czujników



Rys. 3
Style 1a (przeciągany)



Rys. 5
Styl 3 (czujnik solenoidalny)



Rys. 4
Styl 1b, czujnik spęczany,
może być użyty z FTG13A-600R

Wymiary i pokrycie czujnika oraz osłony (opcjonalnie)

Zakres [°C]	Styl czujnika	Wymiary czujnika [mm]	Pokrycie czujnika	Osłona czujnika (zamawiana oddzielnie)
-35 ... +10	1b	9.5 x 110	Cynowanie	WEL14A602R
-35 ... +10	3	-	Cynowanie	-
-35 ... +40	1b	9.5 x 135	Cynowanie	WEL14A602R
-35 ... +40	3	-	Winył	-
-20 ... +65	1a	7.4 x 75	-	WEL11A601R
-10 ... +50	1b	9.5 x 110	-	WEL14A602R
- 5 ... +5	1a	9.3 x 80	-	WEL16A601R
- 5 ... +28	1b	9.5 x 135	Cynowanie	WEL14A603R
- 5 ... +28	3	-	Winył	-
0 ... +43	3	-	Winył	-
1 ... 60	1b	9.5 x 115	-	WEL14A602R
5 ... 50	1	10.5 x 110	Neopren	-
0 ... 10	1a	9.3 x 80	-	WEL16A601R
40 ... 120	1b	9.5 x 110	-	WEL14A602R

Tabela doboru typu

Zakres (°C)	Histeresa (K)	Styl czujnika	Długość kapilary	Maksymalna Temperatura Czujnika	Kod Zakupu Hurtowego	Kod Zamówienia
----------------	------------------	------------------	---------------------	---------------------------------------	----------------------------	----------------

Typ A19ARC - termostat z kapilarą, regulowaną histerezą i pokrętle regulacyjnym

-35 ... +10	2.8 ... 11	1b	2 m	60 °C	A19-AS1	A19ARC-9100
-35 ... +40	2.8 ... 11	1b	2 m	60 °C	A19-AS4	A19ARC-9113
-20 ... +65	3.5 ... 13	1a	3.5 m	85°C		A19ARC-9104
-5 ... +28	2 ... 8	1b	2 m	60°C	A19-AS2	A19ARC-9101
1 ... 60	2 ... 8	1b	3 m	85°C	A19-AS3	A19ARC-9109
40 ... 120	3.5 ... 13	1b	2 m	143°C		A19ARC-9107

Typ A19ARC - termostat z kapilarą, regulowaną histerezą i blokadą nastaw

-10 ... +50	2.5 ... 11	1b	2m	80°C		A19ARC-9110
40 ... 120	3.5 ... 13.5	1b	2m	143°C		A19ARC-9112

Termostat do wież chłodniczych, czujnik i kapilara pokryte neoprenem, z blokadą nastaw

5 ... 50	2.5 ... 11	1	2 m	100°C		A19ARC-9105
----------	------------	---	-----	-------	--	--------------------

Termostat do wież chłodniczych, z blokadą nastaw i stałą histerezą

-5 ... +55	2.5	2	-	85 °C	A19-A3	A19AQC-9200
------------	-----	---	---	-------	--------	--------------------

A19AQC - termostat do wytwornic lodu, z kompensacją wpływu temperatury otoczenia, z blokadą nastaw i stałą histerezą

-5 ... +5	2	1a	2 m	80°C		A19AQC-9101
-----------	---	----	-----	------	--	--------------------

A19AQC - termostat z kapilarą, stałą histerezą i blokadą nastaw

-5 ... +28	2	1b	2 m	60 °C		A19AQC-9102
------------	---	----	-----	-------	--	--------------------

Typ A19AQF - termostat do schładzarek mleka, ze zmniejszoną, stałą histerezą i blokadą nastaw, z kompensacją wpływu temperatury otoczenia

0 ... 13	1.5	1a	2 m	80°C		A19AQF-9100
0 ... 13	1.5	1a	3 m	80°C		A19AQF-9102

Typ A19BRC - termostat pomieszczeniowy, z regulowaną histerezą i pokrętle regulacyjnym

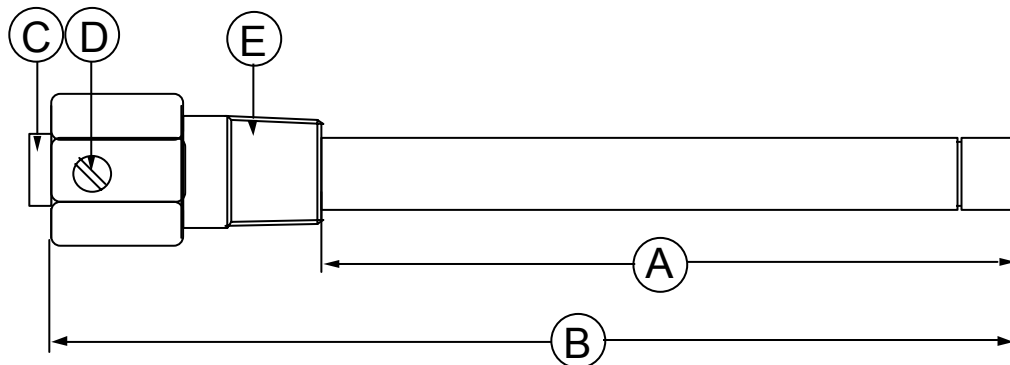
-35 ... +10	2.8 ... 11	3	-	60 °C	A19-BS1	A19BRC-9252
-35 ... +40	2.8 ... 11	3	-	60 °C	A19-BS4	A19BRC-9253
-5 ... +28	2 ... 8	3	-	60 °C	A19-BS2	A19BRC-9250
0 ... 43	2 ... 8	3	-	60 °C	A19-BS3	A19BRC-9251

Zewnętrzny termostat pogodowy, z blokadą nastaw. Do odwracalnych pomp ciepła.

-5 ... +25	2	3	-	60°C		A19BQC-9252
------------	---	---	---	------	--	--------------------

Uwaga: Jeżeli powyżej wyspecyfikowane typy nie spełniają wymagań konkretnej aplikacji, należy skontaktować się z biurem Johnson Controls aby przedyskutować możliwości wykonania modelu specjalnego.

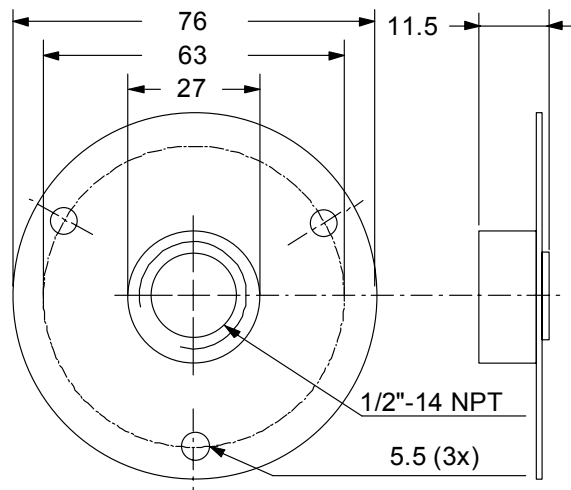
Akcesoria (opcjonalnie)



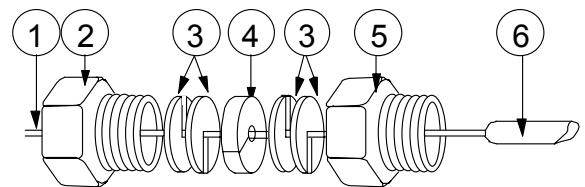
Kod zamówienia	Wymiar (A)	Wymiar (B)
WEL11A601R	60 mm	118 mm
WEL14A602R	125 mm	171 mm
WEL14A603R	147 mm	193 mm
WEL16A601R	71 mm	117 mm

- C. Osłona
D. Wkręt ustalający
E. Złącze gwintowane, 1/2"-14 NPT

Rys. 6
Osłona czujnika (mosiądz, rurka miedziana)

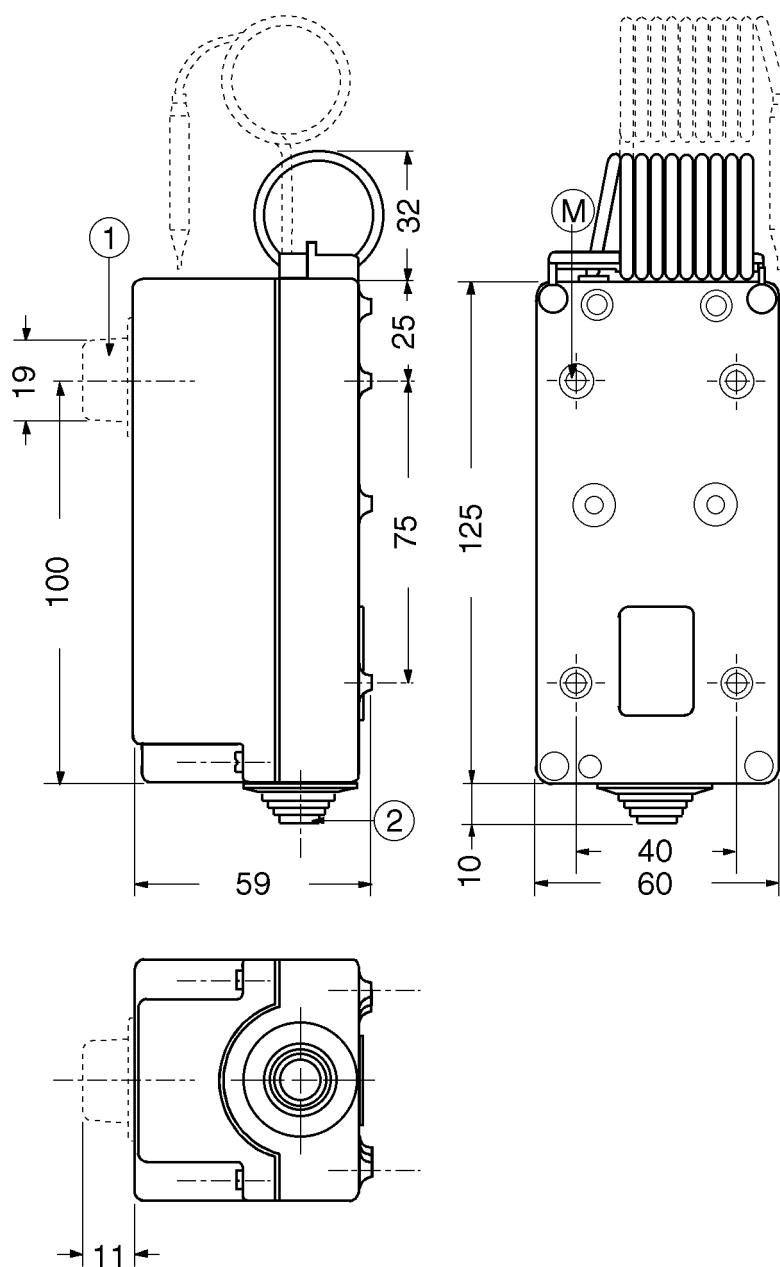


Rys. 7
Kołnierz kanałowy,
do użycia wraz ze złączem FTG13A600R.
Kod zamówienia T752-1001



1. Rurka podtrzymująca czujnik (styl 1b)
2. Nakrętka uszczelnienia
3. Przekładki
4. Uszczelnienie
5. Złącze gwintowane, 1/2"-14 NPT
6. Czujnik

Rys. 8
Złącze do zbiorników zamkniętych
Kod zamówienia FTG13A600R

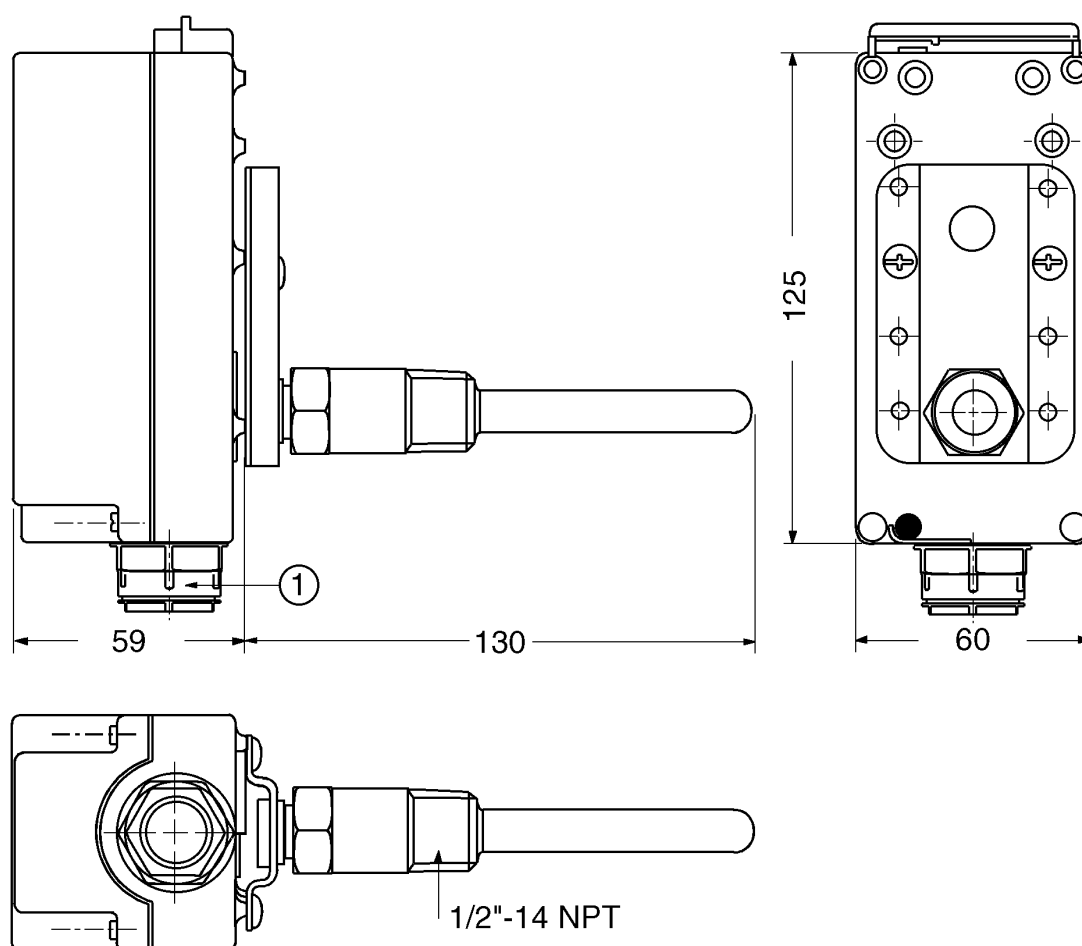
Wymiary [mm]

- 1 Pokrętko regulacyjne (tylko w modelach wyposażonych w pokrętko)
2 Przelotka na kabel od Φ 5 do Φ 13 mm
M 4 otwory montażowe Φ 4.5 mm
(do zamontowania należy użyć tylko dwóch otworów)

Rys. 9

Wymiary [mm]

A19AQC-9200



1 Dławik kablowy, typ: PG16

Rys. 10

Dane techniczne

Zatwierdzenia	VDE, SEV, DEMKO, NEMKO
Zakres stosowania	-35 to +120 °C. Patrz tabela doboru typu.
Histereza	Patrz tabela doboru typu.
Regulowanie histerezy	Modele z regulowaną histerezą (typy A19ARC i A19BRC) są wyposażone w dźwignię regulacyjną, umieszczoną wewnątrz obudowy.
Style czujników	1a, 1b, 3 i 2 (patrz strona 3)
Obciążalność elektryczna	~15(8)A 230V; poza A19AQC-9101 ~15(5)A 230V; A19AQF ~15(3)A 230V
Temperatury otoczenia	-35 to +55 °C
Otwór na okablowanie	Przelotka kablowa. Otwór na przewód pasuje do dławika kablowego ty: PG16.
Materiał	Podstawa i Pokrywa Poliwęglan
Obudowa (klasa ochrony)	Pyłoszczelna i bryzgoszczelna IP65
Masa z opakowaniem	Indywidualnym 0.5 kg Zbiorczym 12 kg (24 szt.) (A19AQC-9200 =14 szt.)
Wymiary	(patrz sekcja „Wymiary”)

Powyższe dane są nominalne i zgodne ze standardami przemysłowymi. Dla zastosowania urządzenia w instalacji pracującej w warunkach wykraczających poza wyspecyfikowanie, konieczne jest uzyskanie zatwierdzenia lokalnego oddziału Johnson Controls. Johnson Controls nie odpowiada za szkody wynikłe z wadliwego zamontowania lub niewłaściwego stosowania jego urządzeń.

JOHNSON
CONTROLS

Johnson Controls Int'l Sp. z o.o.
Ul. Odrowąża 15
03-310 Warszawa
Polska
Tel. (22) 51.81.900, Faks (22) 81.41.987

Wydrukowano w Polsce