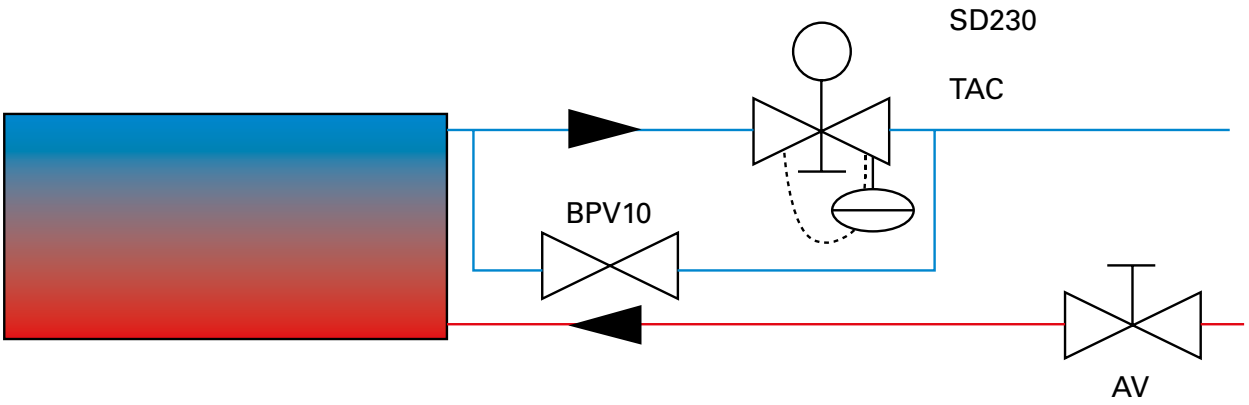
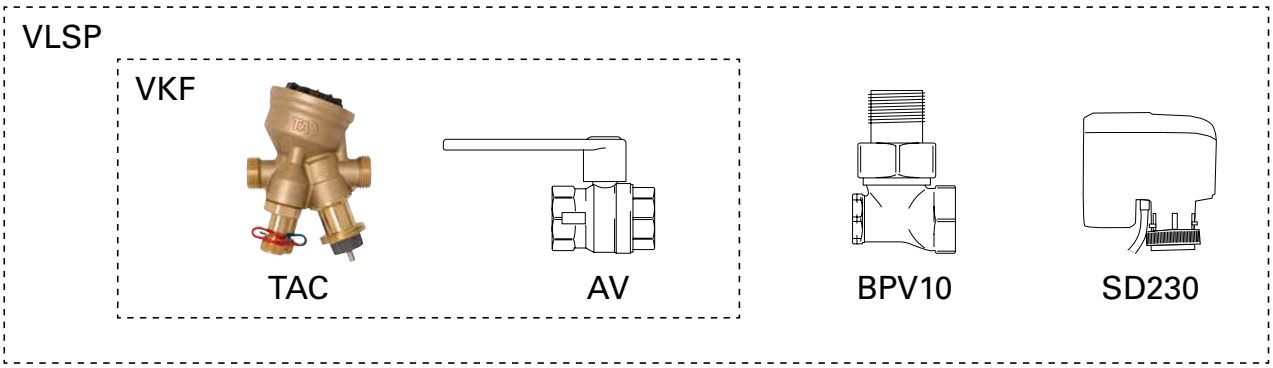
VLSP



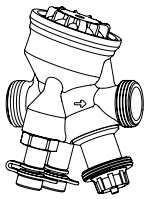


SE ... 2
EN ... 9
NO ... 16
DE ... 23
FR ... 30
NL ... 37
ES ... 44
RU ... 51
PL ... 58

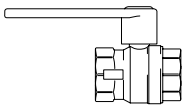
Elementy

VLSP, zestaw zaworów, niezależny od ciśnienia on/off

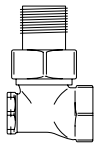
VKF



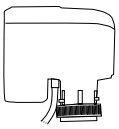
TAC (TA Compact-P)



AV



BPV10



SD230

VLSP15LF

Typ		Specyfikacja
TAC15LF	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Niski przepływ, DN15
SD230	Siłownik on/off 230V	230V~
AV15	Zawór odcinający	DN15
BPV10	Zawór obejściowy	DN10

VLSP15NF

Typ		Specyfikacja
TAC15NF	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN15
SD230	Siłownik on/off 230V	230V~
AV15	Zawór odcinający	DN15
BPV10	Zawór obejściowy	DN10

VLSP20

Typ		Specyfikacja
TAC20	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN20
SD230	Siłownik on/off 230V	230V~
AV20	Zawór odcinający	DN20
BPV10	Zawór obejściowy	DN10

VLSP25

Typ		Specyfikacja
TAC25	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN25
SD230	Siłownik on/off 230V	230V~
AV25	Zawór odcinający	DN25
BPV10	Zawór obejściowy	DN10

VLSP32

Typ		Specyfikacja
TAC32	2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia	Normalny przepływ, DN32
SD230	Siłownik on/off 230V	230V~
AV32	Zawór odcinający	DN32
BPV10	Zawór obejściowy	DN10

VLSP, niezależny od ciśnienia zestaw zaworów on/off

2-drogowy, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy z siłownikiem dwupołożeniowym DN15/20/25/32. 230V.

W skład zestawu zaworów wchodzą:

- TAC, niezależny od ciśnienia zawór regulacyjno-nastawczy
- SD230, siłownik on/off 230V
- AV, zawór odcinający
- BPV10, zawór obejściowy

Zawór odcinający (AV) to zawór kulowy, który może być otwarty lub zamknięty i służy do odcinania przepływu, na przykład podczas serwisowania.

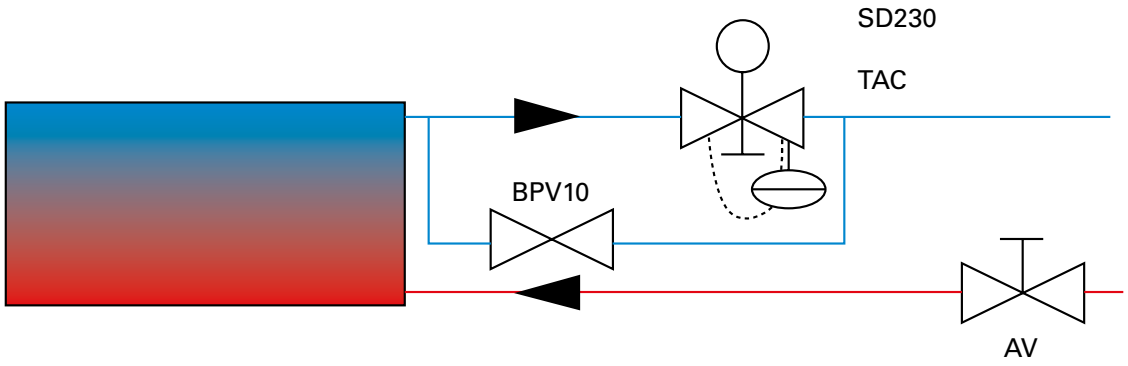
Zawór regulacyjno-nastawczy (TAC) może służyć do ręcznej precyzyjnej lub odcięcia przepływu wody. Zawór TAC jest niezależny od dostępnej różnicy ciśnień, umożliwiając stabilną i dokładną regulację (zapewnia prawidłowy przepływ do urządzenia grzewczego nawet w przypadku zmiany różnicy ciśnienie w pozostałej części instalacji rurowej). Przepływ wody ustawia się za pomocą szarego pokrętła na zaworze.

Jeśli zawór (TAC) jest zamknięty, zawór obejściowy (BPV10) zapewnia niski przepływ wody, umożliwiając dopływ ciepłej wody do wężownicy wodnej. Ma to zapewnić szybkie ciepło w razie otwarcia drzwi, a także w pewnym stopniu chroni przed mrozem.

Siłownik (SD230) reguluje dopływ ciepła. W trybie niezasilanym siłownik SD230 jest otwarty.

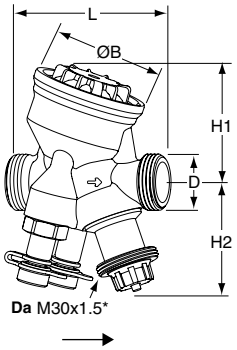
Zestaw zaworów występuje w czterech wersjach wymiarowych, DN15 (1/2”), DN20 (3/4”), DN25 (1”) i DN32 (11/4”) . Zawór by-pas DN10 (3/8").

Używany z układami SIReBasic i Competent lub z odpowiednim dodatkowym termostatem.



2-drogowy zawór regulacyjno-nastawczy, niezależny od ciśnienia TAC (TA Compact-P)

Wymiary i specyfikacja techniczna



Typ	DN	Przepływ	D	Da*1	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	B [mm]	Masa [kg]
TAC15LF	15	Niski przepływ	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC15NF	15	Normalny przepływ	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC20	20	Normalny przepływ	G1	M30x1,5	85	64	55	64	0,69
TAC25	25	Normalny przepływ	G1 1/4	M30x1,5	93	64	61	64	0,79
TAC32	32	Normalny przepływ	G1 1/2	M30x1,5	112	78	61	78	1,5

*1) Podłączenie do siłownika.

Klasa ciśnienia: PN16
Max. temperatura pracy: 90 °C
Min. temperatura pracy: 0 °C
Skok: 4 mm

Materiał

Korpus zaworu: AMETAL® (AMETAL® jest stopem odpornym na odcynkowanie.)
Wkładka zaworu: AMETAL®
Grzyb zaworu: stal nierdzewna
Trzpień: stal nierdzewna
Uszczelnienie trzpienia: EPDM O-ring
Wkładka Dp: PPS
Membrana: EPDM i HNBR
Sprężyny: stal nierdzewna
O-ringi: EPDM

Media:

Woda, płyny neutralne, mieszaniny wody i glikolu.

Zakres przepływów:

Przepływ (qmax) może być nastawiony z zakresu:
DN 10: 21,5 - 120 l/h
DN 15 LF: 44 - 245 l/h
DN 15: 88 - 470 l/h
DN 20: 210 - 1150 l/h
DN 25: 370 - 2150 l/h
DN 32: 800 - 3700 l/h
q_{max} = l/h dla każdej nastawy i w pełni otwartego trzpienia zaworu.
LF = niski przepływ

Ciśnienie różnicowe (ΔpV):

Max. ciśnienie różnicowe (ΔpV_{max}):
400 kPa = 4 bar
Min. ciśnienie różnicowe (ΔpV_{min}):
DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar
DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar
(Wartości dla nastawy 10, w pełni otwartego zaworu. Inne pozycje potrzebują niższego ciśnienia różnicowego, sprawdź używając programu HySelect.)
ΔpV_{max} = Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe, przy którym zawór utrzymuje deklarowane parametry.
ΔpV_{min} = Minimalne rekomendowane ciśnienie różnicowe na zaworze dla prawidłowej pracy członu stabilizacji ciśnienia.

Nieszczelność:
Przeciek ≤ 0,01% przepływu maksymalnego (nastawa 10) przy prawidłowym kierunku przepływu.
(Klasa IV zgodnie z EN 60534-4).

Połączenia:
Gwint zewnętrzny zgodny z ISO 228.

Oznaczenia:
TA, IMI, PN 16, DN oraz strzałka kierunku przepływu. Szare pokrętło: TA-COMPACT-P i DN. Dla wersji niskiego przepływu oznaczenie LF.

Zastosowanie
Zawór regulacyjny (TAC) może być stosowany do precyzyjnej regulacji lub zamknięcia przepływu wody ręcznie. TAC jest niezależny od dostępnego ciśnienia różnicowego, co przyczynia się do stabilnej i dokładnej regulacji (zapewniając prawidłowy przepływ wody nagrzewnicy, nawet jeśli różnica ciśnienia w pozostałej części systemu jest zmienna). Przepływ wody jest ustawiany za pomocą funkcji regulacja (opcja). Zawór TAC ma możliwość łatwego przepłukania, co oznacza, że czynności można wykonać szbko i łatwo

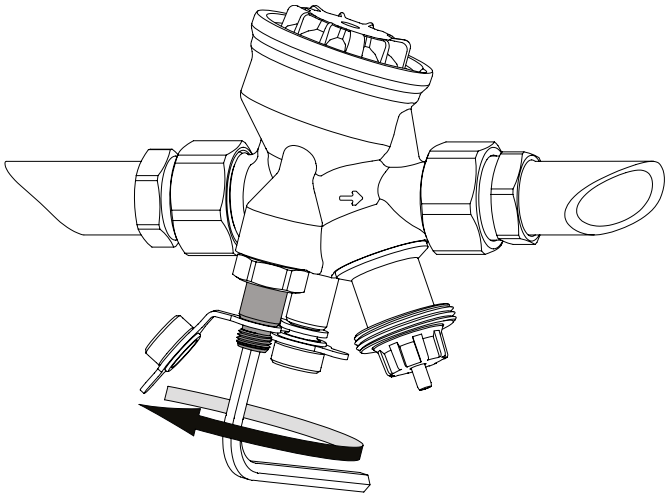
Funkcje:
- Regulacja
- Nastawa wstępna (max. przepływ)
- Regulacja ciśnienia różnicowego
- Pomiar (przepływu, temperatury, dostępnego ΔH)
- Odcięcie (odcięcie przepływu, nie jako odcięcie względem atmosfery – Zobacz także Nieszczelność)

Hałas
W celu uniknięcia zakłóceń w instalacji, zawór musi być poprawnie zainstalowana i woda odpowietrzona.

Pomiar

Pomiar q
1. Usuń siłownik.
2. Podłącz urządzenie TA-SCOPE do króćców pomiarowych.
3. Wprowadź typ, średnicę oraz nastawę zaworu, a aktualny przepływ zostanie wyświetlony.

Pomiar ΔH

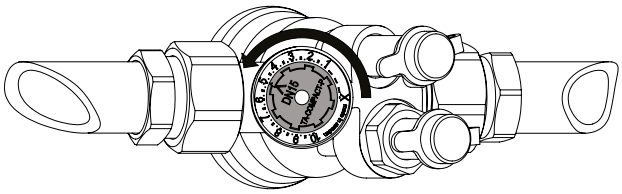


1. Usuń siłownik.
2. Zamknij zawór zgodnie z funkcją “Odcięcia”.
3. Aktywacja bypassu Δp poprzez otwarcie kanalika obejściowego ≈1 obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, za pomocą klucza imbusowego 5 mm.
4. Podłącz urządzenie TA-SCOPE do króćców pomiarowych.

Ważne! Zamknij kanalik obejściowy po zakończeniu pomiaru.

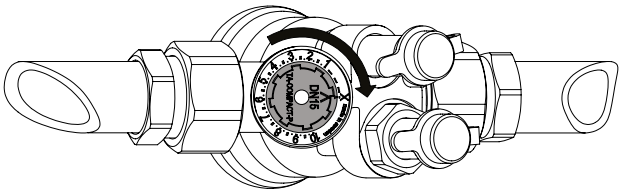
* www.imi-hydronic.com/

Wykonanie nastawy



1. Obróć pokrętło nastawcze do żądanej wartości, np. 5.0.

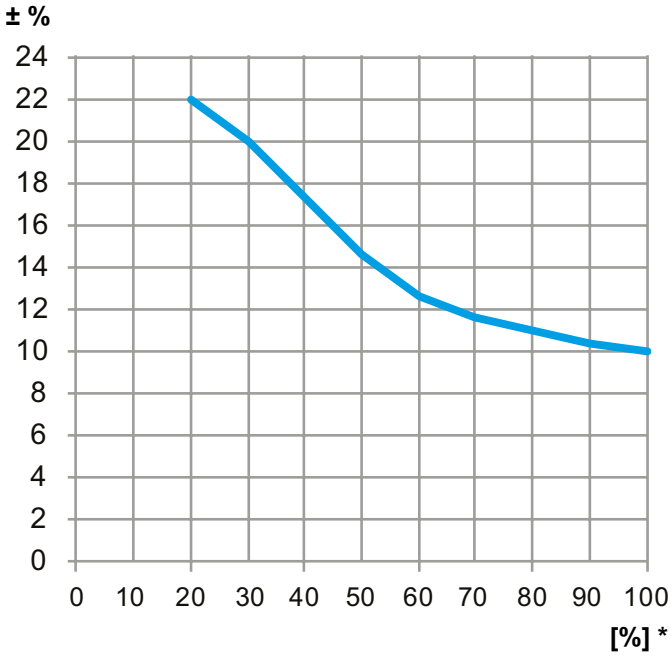
Odcięcie



1. Obróć pokrętło nastawcze zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do wartości X.

Dokładność pomiarowa

Maksymalne odchylenia przepływu dla różnych nastaw



*) Nastawa (%) pełnego otwarcia.

Dobór

1. Wybierz najmniejszą średnicę zaworu, który zapewnia przepływ projektowy z pewnym marginesem bezpieczeństwa, zobacz "Wartości q_{max}". Nastawa zaworu powinna być jak najwyższa.

2. Sprawdź dostępne ciśnienie różnicowe ΔpV czy mieści się w podanym zakresie 15-400 kPa lub 23-400 kPa.

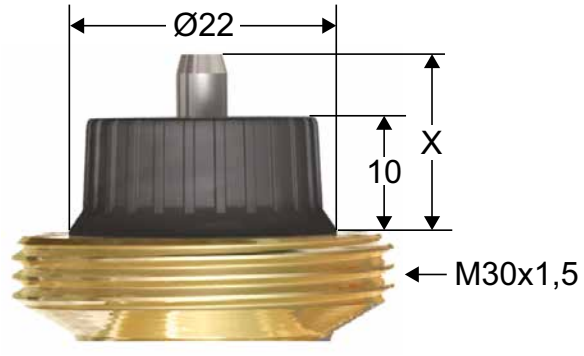
q_{max} zaworów

	Nastawa									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
DN15LF	44	71	97	123	148	170	190	210	227	245
DN15	88	150	200	248	295	340	380	420	450	470
DN20	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
DN25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

q_{max} = l/h dla każdej nastawy i w pełni otwartego trzpienia zaworu.
LF = niski przepływ

Siła zamknięcia

Zakres pracy: X (zamknięty - w pełni otwarty) = 11,6 - 15,8
Siła domykająca: Min. 125 N (max. 500 N)
Maksymalne zalecane wartości spadku ciśnienia na zaworze wraz z siłownikiem przy którym możliwe jest całkowite zamknięcie zaworu (ΔpV_{close}) oraz zapewnienie deklarowanych parametrów (ΔpV_{max}).

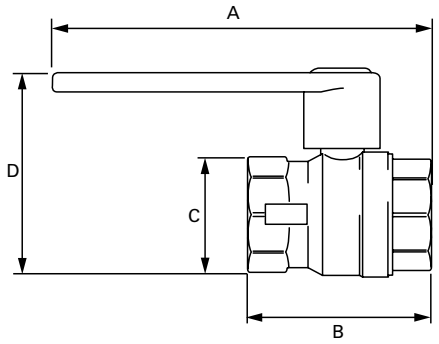


	kPa*
DN15	400
DN20	400
DN25	400
DN32	400

*) Siła domykająca 125 N.
ΔpV_{close} = Maksymalna różnica ciśnienia przy której zawór można zamknąć od pozycji całkowitego otwarcia, przy wykorzystaniu określonej siły (siłownika) bez stwierdzonego wycieku.
ΔpV_{max} = Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe, przy którym zawór utrzymuje deklarowane parametry.

Zawór odcinający (AV15/20/25/32)

Wymiary i dane techniczne

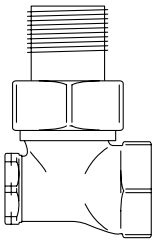


Typ	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Masa [kg]
AV15	15	119	57	25	57	0,2
AV20	20	130	57	32	70	0,3
AV25	25	140	62	42	85	0,3
AV32	32	178	81	57	104	0,5

Zastosowanie

Zawór odcinający jest stosowany do odcinania przepływu, na przykład podczas serwisowania. Zawór nie wyłącza funkcji regulacji.

Zawór obejściowy (BPV10)



Wymiary i dane techniczne

Typ	HxWxD [mm]	Masa [kg]
BPV10	63x45x28	0,17

Zastosowanie

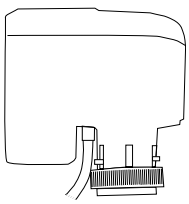
Zawór obejściowy jest stosowany, aby zapewnić minimalny przepływ wody przez urządzenie w każdym czasie. Celem jest, aby woda zawsze pozostawała gorąca w wymienniku, w przypadkach, gdy drzwi otwierają się i jest potrzebna szybka dostawa ciepła.

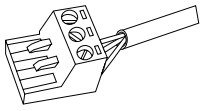
Zawór by-pass DN10 (3/8").

Podczas montażu wtyczki wewnątrz, zawór musi być zakręcony w całości na początku a następnie należy odkręcić całe okrężenie.

Siłownik (SD230)

Wymiary i dane techniczne





Typ	HxWxD [mm]	Masa [kg]
SD230	81x88x56	0,2

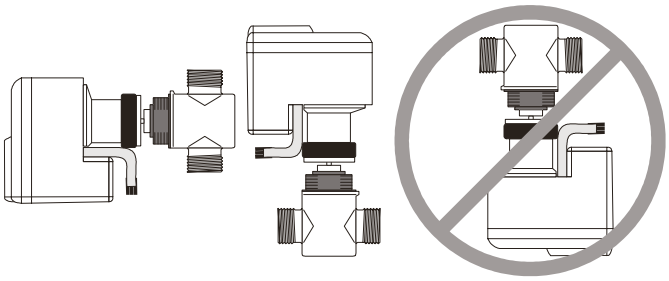
Działanie	regulacja On/Off ruch liniowy
Napięcie zasilania	230V, 50-60 Hz
Pobór mocy	<1,5 VA w działaniu
	<0,5 VA w położeniu końcowym
Siła skoku	100 N
Długość skoku	6,5 mm
Pełny czas skoku "On"	Nominalny 3 s
Pełny czas skoku "Off"	Nominalny 12 s
Stopień ochrony	IP54
Nakrętka śruby	M30x1,5
Długość kabla	1,5 m
Klasa izolacji	II
Temp. otoczenia	0-60 °C

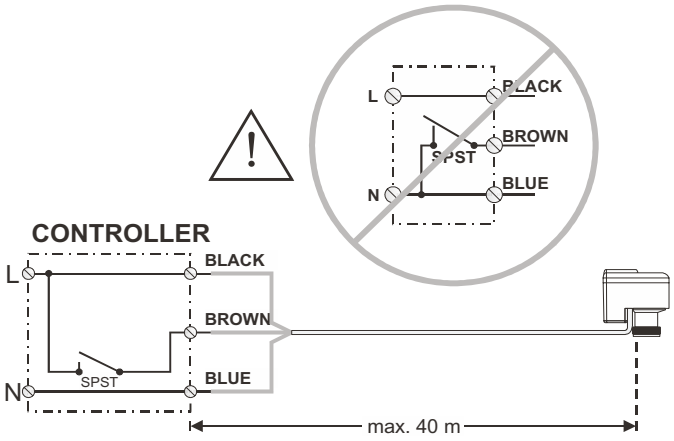
Zastosowanie

Siłownik elektryczny w połączeniu z zaworem jest stosowany do regulacji doprowadzenia ciepła do urządzenia. Jest to funkcja, aby otworzyć lub zamknąć zawór (on/off). W trybie niezasilanym siłownik SD230 jest otwarty.

Siłownik elektryczny może być zamontowany i obracany po zainstalowaniu zaworu.

Do regulacji siłownika w połączeniu z zaworem uzupełnieniem jest zastosowanie sterownika SIRe lub z odpowiednim dodatkowym termostatem.





Main office
Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.net

For latest updated information and information about your local contact: www.frico.net.

Art no: E4593, 20200304 HH/CH