

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



Regulatorji tlačne razlike

Nastavljivi regulator tlačne razlike – Vgradnja v dovodno cev

DAF 516

Kompaktni regulatorji tlačne razlike za sisteme ogrevanja in hlajenja so posebej učinkoviti ob zahtevah po visoki temperaturi in / ali padcu tlaka. Primeren je za primarno in sekundarno stran sistema daljinskega ogrevanja in hlajenja. Elektroforezni premaz ščiti telo iz nodularne litine pred rjavenjem.

Glavne značilnosti

Aksialna oblika

Aksialni pretok omogoča visoke padce tlaka brez hrupa.

Nastavljive vrednosti

S pomočjo natančnega hidravličnega uravnoveženja zagotavljajo želeno tlačno razliko.



Tehnični opis

Uporaba:

Sistem ogrevanja in hlajenja.
Vgradnja v dovodno cev.

Funkcije:

Regulacija tlačne razlike
Prednastavitev Δp na uporabniku (Δp_L)

Dimenzije:

DN 15-125

Nazivni tlak:

DN 15-50: PN 25
DN 65-125: PN 25 / PN 16

Maksimalna tlačna razlika (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Območje nastavitve:

Δp tlačna razlika na porabniku je nastavljiva znotraj območja:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ali 60-150 kPa.
Tovarniška nastavitvev:
DN 15-50: maksimalna vrednost (30, 60, 100 oz. 150 kPa).
DN 65-125: sredinska min./maks. vrednost (~18, ~35, ~55 oz. ~105 kPa).

Temperatura:

Maksimalna delovna temperatura: 150°C
Minimalna delovna temperatura: -10°C

Medij:

Voda ali nevtralna tekočina, mešanica vode in glikola (0-57%).

Material:

Telo ventila: nodularna litina EN-GJS-400-15
Membrana in tesnilo: EPDM
Nastavitveni obroč: DN 15-50 Ryton PPS, DN 65-125 R St 37-2 jeklo.

Površinska obdelava:

Elektroforezni premaz.

Oznake:

IMI TA, DN, PN, material, Kvs, Δp in puščica za smer pretoka.

Priključki:

DN 15-50: Zunanji navoj po ISO 228.
DN 65-125: Prirobnice po EN-1092-2, tip 21. Dolžina od prirobnice do prirobnice po EN 558 serija 1.

Delovanje

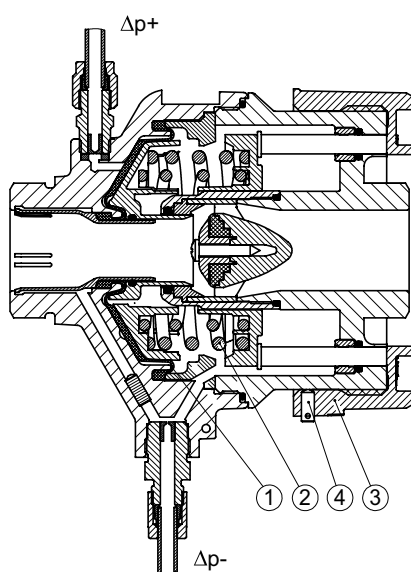
Tlak pred porabnikom deluje skozi zunanjo kapilarno cev ($\Delta p+$) na vstopno stran membrane (1) in zapira ventil.

Tlak za porabnikom deluje skozi zunanjo kapilarno cev ($\Delta p-$) v telo ventila in skupaj s silo vzmeti (2) odpira ventil. Na ta način se tlačna razlika na porabniku ohranja konstantna na nastavljeno vrednost.

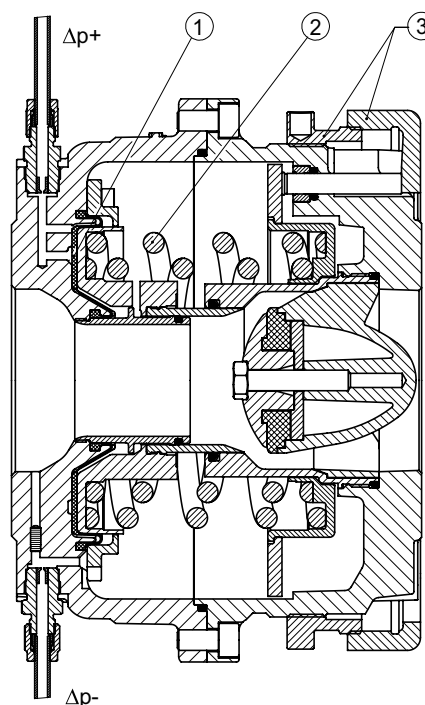
Sila vzmeti se spreminja z vrtenjem nastavitvenega obroča (3). Nastavitev lahko fiksiramo (DN 15-50) s privitjem fiksirnega vijaka (4).

DAF 516 je potrebno vgraditi v dovodno cev proti toplotnemu menjalniku, STAD (STAF) pa na povratno cev, vendar za regulacijskim ventilom. Funkcija je enaka kokor pri DA 516, razen da tlak za porabnikom deluje skozi drugo bakreno kapilarno cev ($\Delta p-$) na minus stran membrane. DAF 516 na ta način deluje tudi kot regulator tlaka (reducirni ventil).

DN 15-50



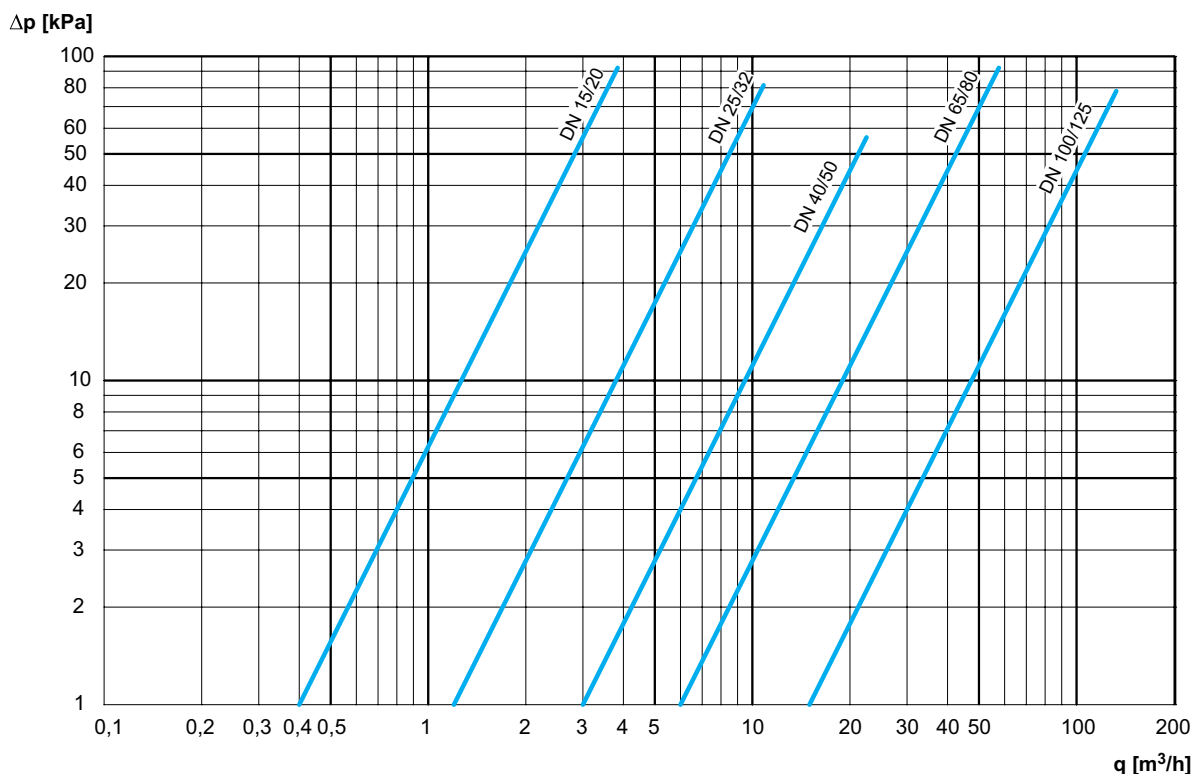
DN 65-125



Dimenzioniranje

1. S pomočjo diagrama izberite najmanjšo velikost za projektirani pretok.
2. Preverite, da je želen Δp večji od tlačnega padca ventila na projektiranem pretoku. Padec tlaka je mogoče razbrati iz diagrama ali izračunati po naslednji enačbi:

$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{kPa, l/h}]$$



Vgradnja

DAF 516 mora biti vgrajen v dovodno cev. Smer pretoka je označena s puščico (11) na identifikacijski ploščici ventila (10). Najboljši je vodoraven položaj z odzračevalnimi vijaki (2) zgoraj.

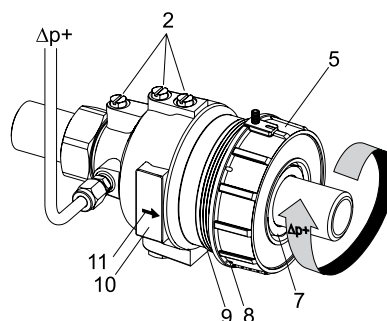
Priporočamo vgradnjo lovilca nesnage pred regulatorjem. Kapilarno cev ($\Delta p+$, baker $\varnothing 6 \times 1$) priključimo na cevovod pred porabnikom. Priključimo drugo kapilarno cev ($\Delta p-$, baker $\varnothing 6 \times 1$) za porabnikom.

V primeru vodoravnega cevovoda priključimo kapilarno cev s strani, da preprečimo vstop zraka in nesnage.

Pri polnjenju je potrebno temeljito odzračiti ohišje regulatorja z odzračevalnimi vijaki (2).

Za ventile DN 15-50, obrnite nastavitveni obroč (5) v smeri urinega kazalca do konca, da dosežete matico (7) na izstopni strani.

NOTE: Pri varjenju priključkov (DN 15-50) moramo ohišje ventila zavarovati pred previsoko temperaturo.



Kapilarna cev

Pred zagonom je potrebno vgraditi kapilarno cev.

- Kapilarna cev ($\Delta p-$) se priključi na ventil STAD/STAF ali na drug primeren priključen na cevi **za** porabnikom.
- Kapilarna cev ($\Delta p+$) se priključi na drug primeren priključek na cevi **pred** porabnikom.

Nastavljanje

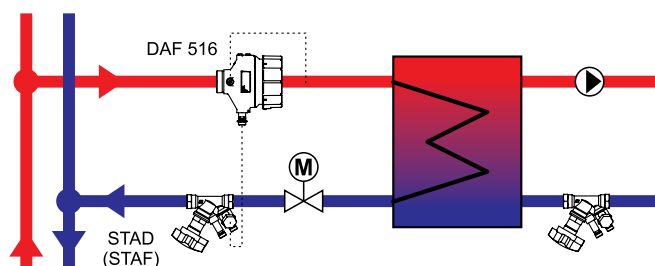
Tlačno razliko lahko nastavimo z obračanjem nastavitvenega obroča (5). Prednastavljeno vrednost je možno fiksirati skozi luknje (glej (8) in (9) v Vgradnji).

| DN | Število obratov | Sprememba Δp [kPa] na obrat matice/ključča | | | |
|-------|-----------------|--|-------|--------|--------|
| | | 5-30 | 10-60 | 10-100 | 60-150 |
| 15/20 | 10 | 2,6 | 5,1 | 9,3 | 9,3 |
| 25/32 | 14 | 1,8 | 3,6 | 6,6 | 6,6 |
| 40/50 | 15 | 1,7 | 3,3 | 6,0 | 6,0 |
| 65 | 6,5 | 3,8 | 7,7 | 13,8 | 13,8 |
| 80 | 6,5 | 3,8 | 7,7 | 13,8 | 13,8 |
| 100 | 6,5 | 3,8 | 7,7 | 13,8 | 13,8 |
| 125 | 6,5 | 3,8 | 7,7 | 13,8 | 13,8 |

Meriti pretok in ustrezno nastaviti Δp .

Primeri uporabe

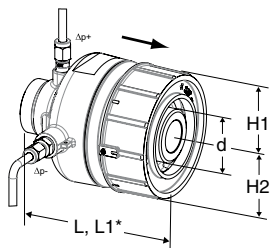
Vzdrževanje konstantne tlačne razlike na regulacijskem ventilu



Toplotni menjalnik

Priporočljiva vgradnja DAF 516 v dovodno cev pred toplotnim menjalnikom in STAD (STAF) v povratno cev, a za regulacijskim ventilom. Na tak način deluje DAF 516 tudi kot regulator tlaka.

Artikli



DN 15-50

Zunanji navoj – Možnost izbire priključkov. Zunanji navoj po ISO 228

Vključeno: Kapilarna cev (Ø6) 2 x 1 200 mm, priključni komplet (G1/2+G3/4) za kapilarno cev, npr. za STAD in 2 spoj za kapilarno cev R1/4 (R1/8 vgrajen na ventilu).

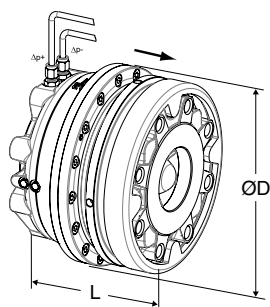
PN 25

| DN | d | L | L1* | H1 | H2 | Kvs | Kg | Proizvod št. |
|-------------------|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|--------------|
| 5-30 kPa | | | | | | | | |
| 15/20 | G1 | 106 | 116 | 41 | 52 | 4 | 1,5 | 52 763-120 |
| 25/32 | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12 | 2,6 | 52 763-125 |
| 40/50 | G2 | 162 | 190 | 70 | 75 | 30 | 5,8 | 52 763-140 |
| 10-60 kPa | | | | | | | | |
| 15/20 | G1 | 106 | 116 | 41 | 52 | 4 | 1,5 | 52 761-120 |
| 25/32 | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12 | 2,6 | 52 761-125 |
| 40/50 | G2 | 162 | 190 | 70 | 75 | 30 | 5,8 | 52 761-140 |
| 10-100 kPa | | | | | | | | |
| 15/20 | G1 | 106 | 116 | 41 | 52 | 4 | 1,5 | 52 760-120 |
| 25/32 | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12 | 2,6 | 52 760-125 |
| 40/50 | G2 | 162 | 190 | 70 | 75 | 30 | 5,8 | 52 760-140 |
| 60-150 kPa | | | | | | | | |
| 15/20 | G1 | 106 | 116 | 41 | 52 | 4 | 1,5 | 52 762-120 |
| 25/32 | G1 1/4 | 125 | 150 | 51 | 57 | 12 | 2,6 | 52 762-125 |
| 40/50 | G2 | 162 | 190 | 70 | 75 | 30 | 5,8 | 52 762-140 |

*) Dolžina vključno z nastavitvenim obročem

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

→ = Smer pretoka

**DN 65-125**

Prirobnica – Ne potrebujejo dodatnih priključkov. Prirobnice po EN-1092-2, tip 21.

Vključeno: Kapilarna cev (Ø6) 2 x 1 500 mm in 2 spoj za kapilarno cev R1/4 (M14x1 vgrajen na ventilu).

PN 25 (DN 65-80 ustrezajo tudi PN 16 prirobnicam)

| DN | ØD | L | Kvs | Kg | Proizvod št. |
|-------------------|-----|-----|-----|----|--------------|
| 5-30 kPa | | | | | |
| 65 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 763-165 |
| 80 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 763-180 |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-190 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-191 |
| 10-60 kPa | | | | | |
| 65 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 761-165 |
| 80 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 761-180 |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-190 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-191 |
| 10-100 kPa | | | | | |
| 65 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 760-165 |
| 80 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 760-180 |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-190 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-191 |
| 60-150 kPa | | | | | |
| 65 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 762-165 |
| 80 | 210 | 160 | 60 | 18 | 52 762-180 |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-190 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-191 |

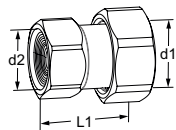
PN 16

| DN | ØD | L | Kvs | Kg | Proizvod št. |
|-------------------|-----|-----|-----|----|--------------|
| 5-30 kPa | | | | | |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-590 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-591 |
| 10-60 kPa | | | | | |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-590 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-591 |
| 10-100 kPa | | | | | |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-590 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-591 |
| 60-150 kPa | | | | | |
| 100 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-590 |
| 125 | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-591 |

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

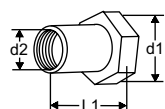
→ = Smer pretoka

Priključki za DN 15-50



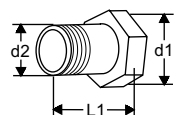
Z notranjim navojem
Navoj po ISO 228.
Dolžina navoja po ISO 7-1.
Vrtljiva matica.

| d1 | d2 | L* | Proizvod št. |
|--------|--------|------|--------------|
| G1 | G3/4 | 33,5 | 52 009-820 |
| G1 | G1 | 39,5 | 52 009-920 |
| G1 1/4 | G1 | 39 | 52 009-825 |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 43 | 52 009-925 |
| G2 | G1 1/2 | 50 | 52 009-840 |
| G2 | G2 | 53 | 52 009-940 |



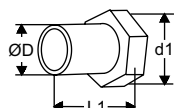
Z notranjim navojem Rc
Navoj po ISO 7-1
Vrtljiva matica

| d1 | d2 | L1* | Proizvod št. |
|--------|---------|------|--------------|
| G1 | Rc1/2 | 26 | 52 751-301 |
| G1 | Rc3/4 | 32 | 52 751-302 |
| G1 1/4 | Rc1 | 47 | 52 751-303 |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52 | 52 751-304 |
| G2 | Rc1 1/2 | 52 | 52 751-305 |
| G2 | Rc2 | 64,5 | 52 751-306 |



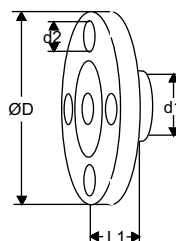
Z zunanjim navojem
Navoj po ISO 7
Vrtljiva matica

| d1 | d2 | L1* | Proizvod št. |
|--------|--------|-----|--------------|
| G1 | R1/2 | 34 | 52 759-115 |
| G1 | R3/4 | 40 | 52 759-120 |
| G1 1/4 | R1 | 40 | 52 759-125 |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45 | 52 759-132 |
| G2 | R1 1/2 | 45 | 52 759-140 |
| G2 | R2 | 50 | 52 759-150 |



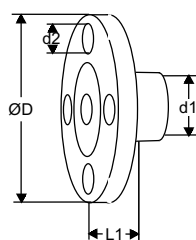
Za varjenje
Vrtljiva matica

| d1 | D | L1* | Proizvod št. |
|--------|------|-----|--------------|
| G1 | 20,8 | 37 | 52 759-315 |
| G1 | 26,3 | 42 | 52 759-320 |
| G1 1/4 | 33,2 | 47 | 52 759-325 |
| G1 1/4 | 40,9 | 47 | 52 759-332 |
| G2 | 48,0 | 47 | 52 759-340 |
| G2 | 60,0 | 52 | 52 759-350 |



S prirobnico
Pozor! Uporabi se lahko le na vhodni strani.
Prirobnica po EN-1092-2:1997, tip 16.

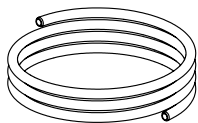
| d1 | d2 | D | L1* | Proizvod št. |
|--------|-----|-----|-----|--------------|
| G1 | M12 | 95 | 10 | 52 759-515 |
| G1 | M12 | 105 | 20 | 52 759-520 |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 5 | 52 759-525 |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 15 | 52 759-532 |
| G2 | M16 | 150 | 5 | 52 759-540 |
| G2 | M16 | 165 | 20 | 52 759-550 |



S prirobnico (podaljšan)
Pozor! Uporabi se lahko le na izstopni strani.
Prirobnica po EN-1092-2:1997, tip 16.

| d1 | d2 | D | L1* | Proizvod št. |
|--------|-----|-----|-----|--------------|
| G1 | M12 | 95 | 47 | 52 759-615 |
| G1 | M12 | 105 | 47 | 52 759-620 |
| G1 1/4 | M12 | 115 | 62 | 52 759-625 |
| G1 1/4 | M16 | 140 | 62 | 52 759-632 |
| G2 | M16 | 150 | 72 | 52 759-640 |
| G2 | M16 | 165 | 72 | 52 759-650 |

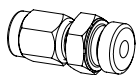
Dodatki



Kapilarna cev

Ø6 mm
2 kos priložen k DAF 516.

| L [m] | Ø | DN | Proizvod št. |
|-------|------|--------|--------------|
| 1,2 | 6 mm | 15-50 | 52 759-215 |
| 1,5 | 6 mm | 65-125 | 52 759-265 |



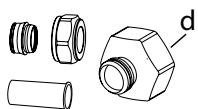
Spoj za kapilarno cev

Za kapilarno cev Ø6 mm z R1/4, R1/8 in M14 priključkom.

DN 15-50: 2 kos R1/4 vključen v DAF 516 (2 kos R1/8 vgrajen na ventil).

DN 65-125: 2 kos R1/4 vključen v DAF 516 (2 kos M14x1 vgrajen na ventil).

| | DN | Proizvod št. |
|-----------|--------|--------------|
| 6 x R1/4 | 15-125 | 52 759-201 |
| 6 x R1/8 | 15-32 | 52 759-213 |
| 6 x R1/8 | 40-50 | 52 759-218 |
| 6 x M14x1 | 65-125 | 52 759-214 |



STAD priključni set

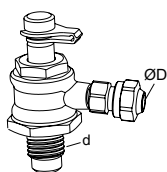
Za ventil STAD, ko je priključen na 6 mm kapilarno cev.

2 prehodna priključka (G1/2 in G3/4),

1 zatezna matica (Ø6), 1 konus in

1 podložna puša so vključeni v DAF 516, DN 15-50.

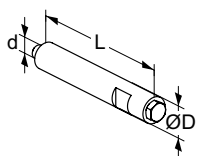
| d | Proizvod št. |
|------|--------------|
| G1/2 | 52 762-006 |
| G3/4 | 52 762-106 |



Priključek za kapilarno cev z zaporno funkcijo

Za priključitev kapilarne cevi Ø6 mm na STAF/STAF-SG.

| d | D | Za DN | Proizvod št. |
|------|---|--------|--------------|
| G1/4 | 6 | 20-50 | 52 265-209 |
| G3/8 | 6 | 65-400 | 52 265-208 |

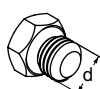


Odzračevalni podaljšek

Primeren pri uporabi izolacije.

Nerjaveče jeklo/EPDM/Medenina

| d | D | L | Proizvod št. |
|----|----|----|--------------|
| M6 | 12 | 70 | 52 759-220 |



Vijak za odzračevanje

Medenina/EPDM

| d | Proizvod št. |
|----|--------------|
| M6 | 52 759-211 |



IMI si pridržuje pravice za spremembe na izdelkih, tekstih, fotografijah in diagramih v tem dokumentu brez predhodnega obvestila. Za najbolj aktualne informacije o naših izdelkih in specifikacijah, prosim obiščite climatecontrol.imiplc.com.