

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem iStop®

serija 108



01376/24 SL



Funkcija

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem omogoča izpust medija tokokroga, ko njegova temperatura doseže povprečno vrednost 3 °C. To preprečuje nastajanje ledu v tokokrogu sistema, ki običajno vključuje toplotno črpalko, ter prepreči potencialne poškodbe na napravi in cevodvih. Izvedba s senzorjem zraka omogoča delovanje sistema v načinu za hlajenje, tudi ko se temperatura vode približuje 3 °C. V teh pogojih se aktivira senzor zraka in prepreči izpust vode.

PATENTIRANO

Paleta proizvodov

- Serija 108 ventil za zaščito pred zmrzovanjem z navojnimi priključki _____ velikosti DN 25 (1"), DN 32 (1 1/4") in DN 40(1 40 (1 1/2"))
- Serija 108 ventil za zaščito pred zmrzovanjem s priključki za bakreno cev _____ velikosti DN 25 (Ø 28)
- Serija 108 ventil za zaščito pred zmrzovanjem s senzorjem zraka in navojnimi priključki _____ velikosti DN 25 (1") in DN 32 (1 1/4")

Tehnične karakteristike

Materiali

Ohišje:	medenina EN 12164 CW614N (108701-108801)
	medenina EN 12165 CW724R-M (108601-108301)
	medenina EN 12165 CW617N (108611-108711)
Vzmeti:	nerjavječe jeklo EN 10270-3 (AISI 302)
Tesnila:	EPDM
Priključki:	(108601-108611) G 1" (ISO 228-1)
	(108701-108711) G 1 1/4" (ISO 228-1)
	(108801) G 1 1/2" (ISO 228-1)
	(108301) Ø 28 mm za bakreno cev

Obratovalna karakteristike

Medij:	voda
Maksimalni delovni tlak:	(108601-108301-108701-108801) 10 bar
	(108611-108711) 5 bar
Območje delovne temperature:	0–65 °C
Območje temperature okolice:	-30–60 °C
Temperatura medija (odpiranje):	3 °C
Temperatura medija (zapiranje):	4 °C
Omogočanje funkcije zaščite pred zmrzovanjem s temperaturo zunanjega zraka:	(108611-108711) < 5 °C
Natančnost:	±1 °C
Kv (ravna trasa cevodov):	(108601-108611) 55 m³/h
	(108701-108711) 70 m³/h
	(108801) 72 m³/h
	(108301) 64 m³/h
Moment pritegovanja:	(108301) 80 N·m

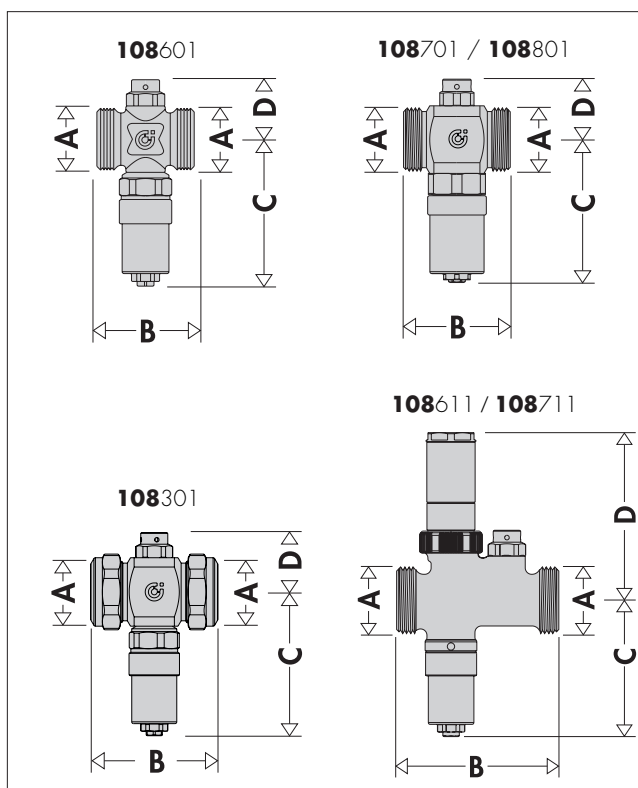
Pretok praznjenja

P (bar)	T _{zun} (°C)	Pretok (l/h)
3	-5	0,5
	-20	1

Pogoji testiranja:

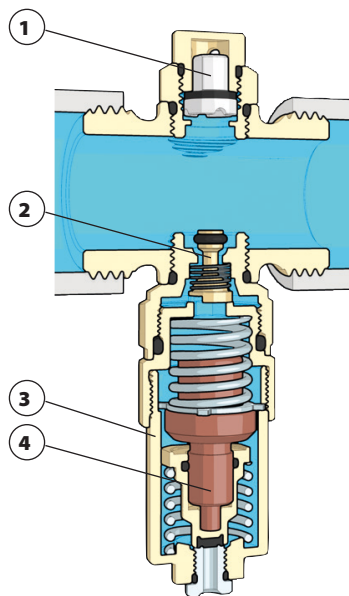
- ravna cev (Ø 12 mm, dolžine 1 m), izpostavljena zunanosti;
- temperatura vode v zgradbi 18 °C.

Dimenzije



Koda	A	B	C	D
108601	1"	52	79	32
108701	1 1/4"	59	83	36
108801	1 1/2"	62	83	36
108301	Ø 28	71	80	33
108611	1"	81	74	91
108711	1 1/4"	91	74	91

Značilne komponente



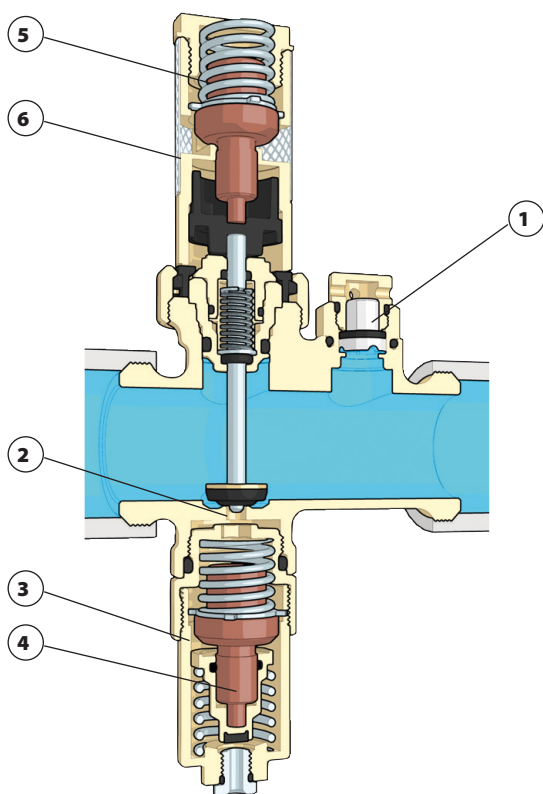
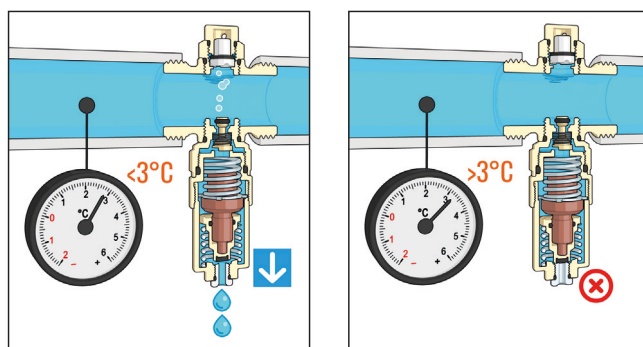
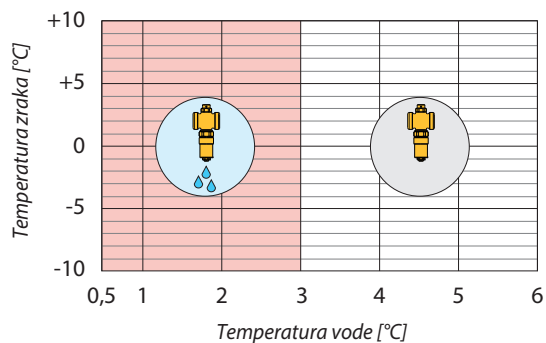
Ventil za zaščito pred zmrzovanjem

1. Vakuumski odklopnik
2. Avtomatski zaporni ventil
3. Vložek sensorja temperature vode
4. Senzor temperature vode

Princip delovanja

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem serije 108 omogoča izpust medija iz tokokroga, ko temperatura v tokokrogu doseže vrednost 3 °C.



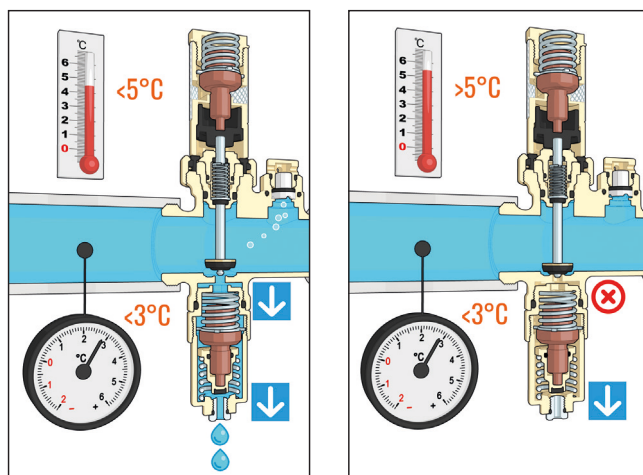
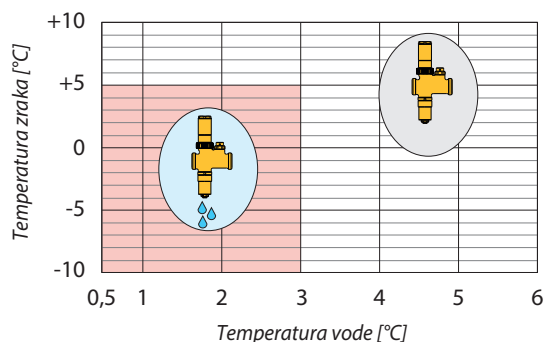
Ventil za zaščito pred zmrzovanjem s sensorjem zraka

1. Vakuumski odklopnik
2. Zapora sensorja temperature zraka
3. Vložek sensorja temperature vode
4. Senzor temperature vode
5. Senzor temperature zraka
6. Vložek sensorja temperature zraka

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem s sensorjem zraka

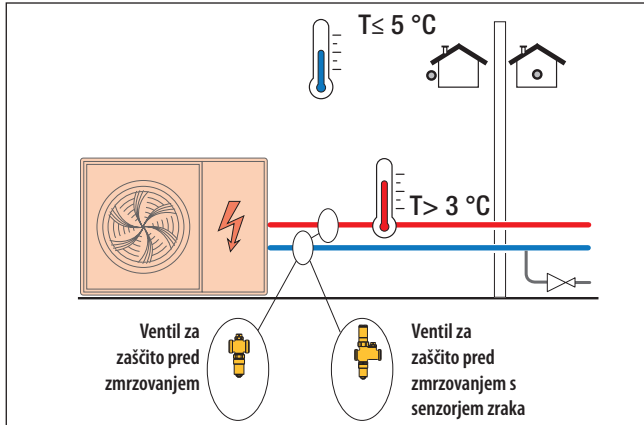
Ventil za zaščito pred zmrzovanjem serije 108 omogoča izpust medija iz tokokroga, ko temperatura v tokokrogu doseže vrednost 3 °C.

Ko je zunanja temperatura višja od 5 °C, senzor za temperaturo zraka preprečuje aktiviranje ventila za zaščito pred zmrzovanjem. To preprečuje aktiviranje ventila v načinu za hlajenje poleti.

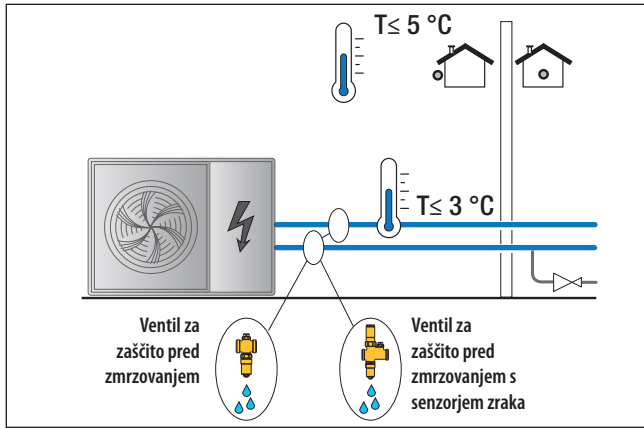


Faze delovanja

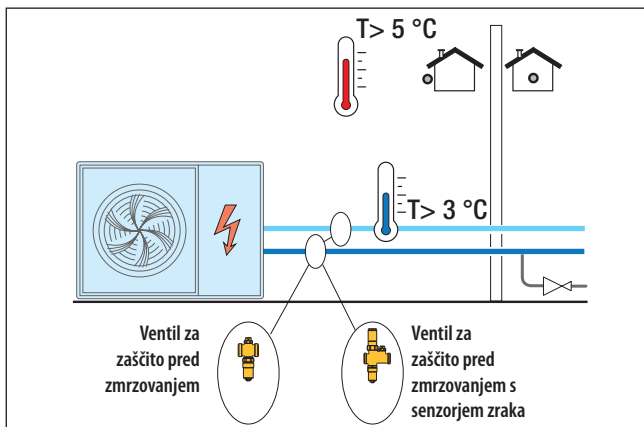
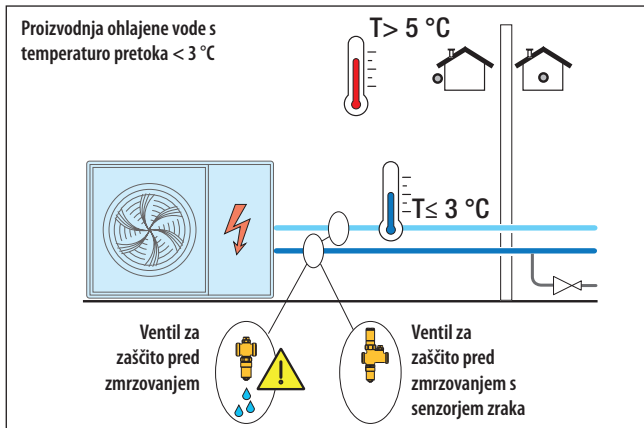
Zimsko delovanje v načinu za ogrevanje



Zimsko delovanje v primeru izpada električnega napajanja



Poletno delovanje v načinu za hlajenje

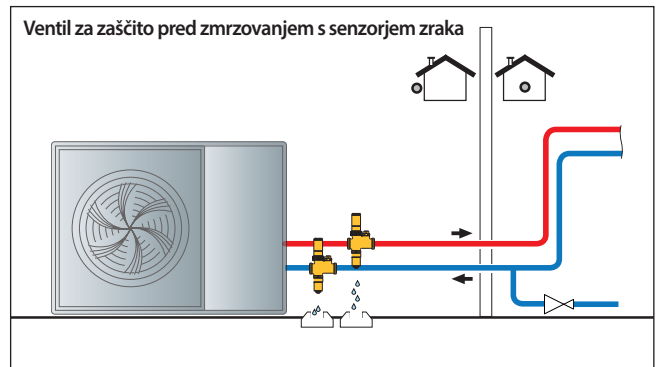
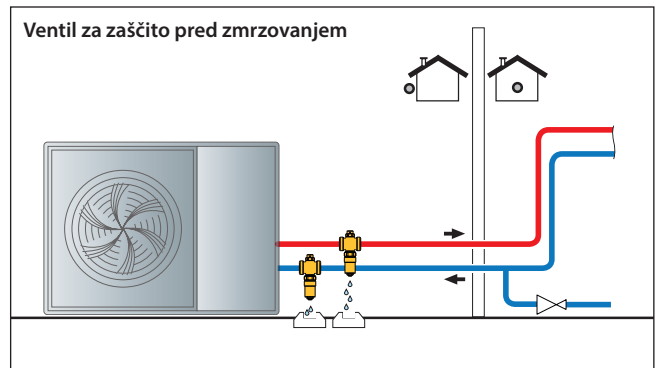


Montaža

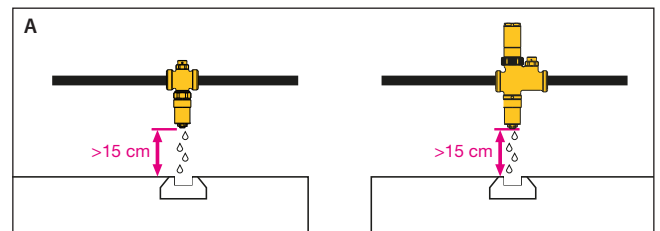
Naprava je mogoče namestiti samo v navpičnem položaju tako, da je izpust usmerjen navzdol in je omogočeno pravilno in neovirano iztekanje vode. Ventili za zaščito pred zmrzovanjem morajo biti nameščeni na prostem, kjer lahko pride do najnižjih temperatur, če je toplotna črpalka blokirana. Za pravilno delovanje morajo biti ventili za zaščito pred zmrzovanjem nameščeni na zadostni razdalji od toplotnih virov.

Priporočamo, da ventile za zaščito pred zmrzovanjem namestite na obe cevi (dovod in povratek). V nasprotnem primeru lahko voda ostane v eni izmed cevi, ki lahko nato zamrzne.

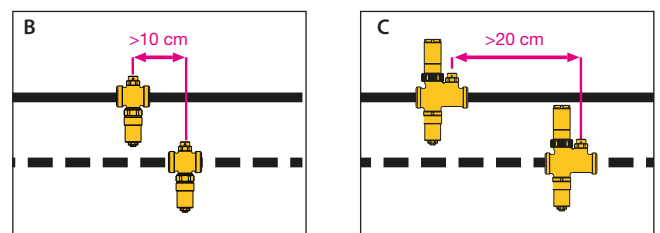
Priporočamo, da sistem vedno ohranite pod tlakom, tudi med izpustom zato, da zagotovite pravilno delovanje naprave za zaščito pred zmrzovanjem.



Pustite najmanj 15 cm praznega prostora od tal (sl. A), da preprečite nastajanje ledu, ki bi lahko zaustavil odvajanje vode skozi ventil. Odvod speljite na ustrezno zbirno točko.



Razdalja med ventili za zaščito pred zmrzovanjem (sl. B) mora znašati najmanj 10 cm, razdalja med ventili za zaščito pred zmrzovanjem in senzorjem zraka (sl. C) pa 20 cm.

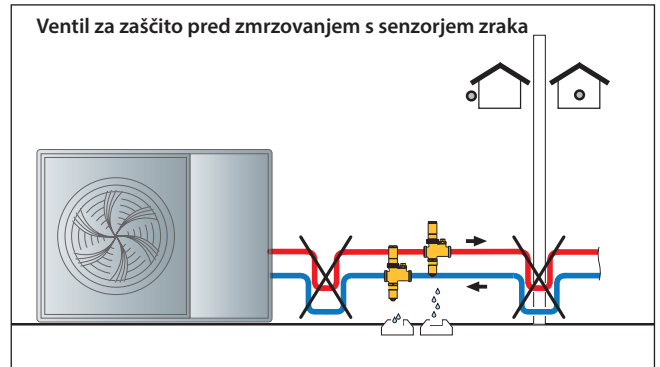
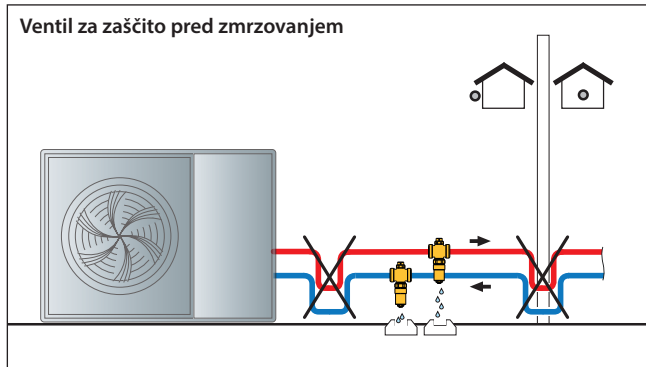


Zato, da je zagotovljeno pravilno delovanje sistema, ventil za zaščito pred zmrzovanjem ne sme biti izoliran.

Ko je ventil za zaščito pred zmrzovanjem nameščen na prostem, mora biti zaščiten pred dežjem, snegom in neposredno sončno svetlobo.

Prisotnost sifonov

Povezave na sifone niso dovoljene. Če je oblika priključne cevi takšna, da lahko ustvari sifonski efekt (kot je prikazano na naslednji sliki), je izpust onemogočen in zaščita pred zmrzovanjem ni več zagotovljena.



Vzdrževanje ventila za zaščito pred zmrzovanjem

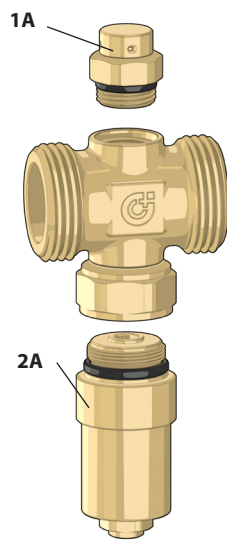
1A. Vakuumski odklopnik

Vakuumski odklopnik je mogoče zamenjati z nadomestnim delom s kodo R0000994.

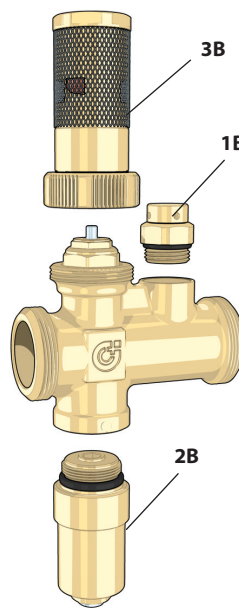
2A. Vložek senzorja vode

Termostatski vložek je mogoče zamenjati z nadomestnim delom s kodo F89046.

Avtomatski zaporni ventil preprečuje izpust vode med zamenjavo vložka in ohranja sistem pod tlakom.



Ventil za zaščito pred zmrzovanjem



Ventil za zaščito pred zmrzovanjem s senzorjem zraka

Vzdrževanje ventila za zaščito pred zmrzovanjem s senzorjem zraka

1B. Vakuumski odklopnik

Vakuumski odklopnik je mogoče zamenjati z nadomestnim delom s kodo R0000994.

2B. Vložek senzorja vode

Termostatski vložek je mogoče zamenjati z nadomestnim delom s kodo F89046.

Vložek lahko zamenjate samo, ko je temperatura zunanjega zraka $> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$. V nasprotnem primeru je potrebno sistem izolirati z zapornimi ventili.

3B. Vložek senzorja zraka

Vložek senzorja zraka je mogoče zamenjati z nadomestnim delom s kodo F0001896.

POVZETEK KARAKTERISTIK

Serija 108

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem. Navojni priključki G 1" ZN (ISO 228-1) (od G 1" do G 1 1/2"). Ohišje iz medenine. Maksimalni delovni tlak: 10 bar. Območje delovne temperature 0–65 °C. Območje temperature okolice: -30–60 °C. Temperatura vode za odpiranje izpusta: 3 °C. Temperatura vode za zapiranje izpusta: 4 °C.

Serija 108

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem. S priključki za bakreno cev $\varnothing 28$. Ohišje iz medenine. Maksimalni delovni tlak: 10 bar. Območje delovne temperature 0–65 °C. Območje temperature okolice: -30–60 °C. Temperatura vode za odpiranje izpusta: 3 °C. Temperatura vode za zapiranje izpusta: 4 °C.

Serija 108

Ventil za zaščito pred zmrzovanjem s senzorjem zraka. Navojni priključki G 1" ZN (ISO 228-1) (od G 1" do G 1 1/4"). Ohišje iz medenine. Maksimalni delovni tlak: 5 bar. Območje delovne temperature 0–65 °C. Območje temperature okolice: -30–60 °C. Temperatura vode za odpiranje izpusta: 3 °C. Temperatura vode za zapiranje izpusta: 4 °C. Omogočanje funkcije zaščite pred zmrzovanjem s temperaturo zunanjega zraka $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Pridržujemo si pravico, da naše izdelke in z njimi povezane tehnične podatke, ki so navedeni v tej publikaciji, kadarkoli in brez predhodnega obvestila spremenimo in izboljšamo. Na spletni strani www.caleffi.com lahko vedno najdete najnovejšo različico dokumenta, ki ga je treba uporabiti za tehnična preverjanja.