

E5CSL/E5CWL/E5EWL

Novi jednostavni kontroler kojim se lako postiže kontrola temperature



- Lakoća očitavanja (visina karakt. E5CSL: 21.7 mm, E5CWL: 16.2 mm (PV), E5EWL: 20 mm (PV)).
- Dubina od prednjeg panela: samo 60 mm.
- Mali broj parametara za jednostavnu postavku.
- Brže uzorkovanje svakih 250 ms.

Napomena: Konsult.mere opreza na str.9.



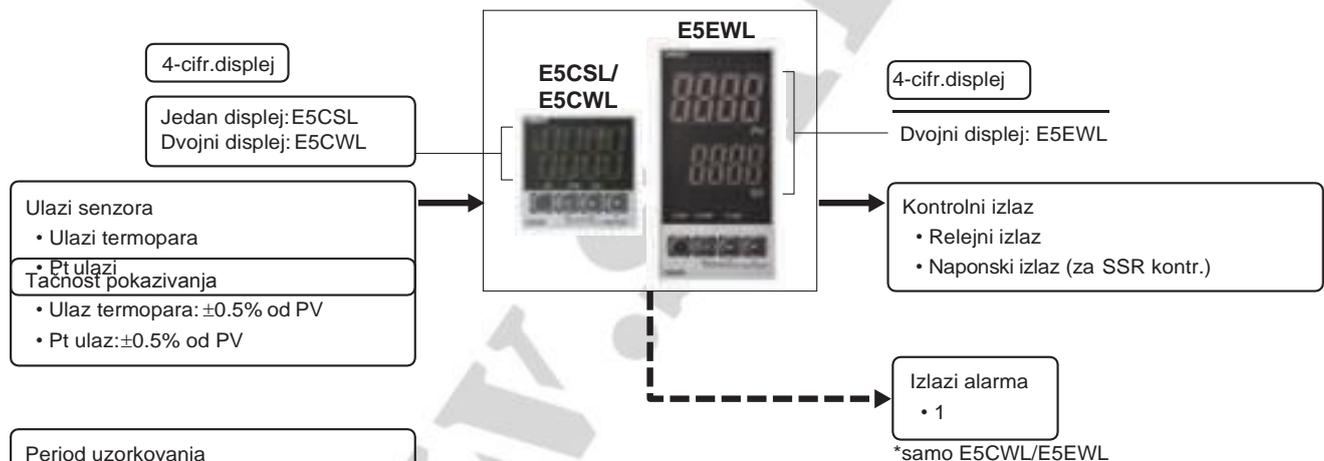
48 × 48 mm
E5CSL

48 × 48 mm
E5CWL

48 × 96 mm
E5EWL

NEW

Glavne I/O funkcije



TC: Termopar (K, J, T, R, ili S)
P: Platinski otporni termometar (Pt100)

Struktura broja modela

Legenda broja modela

E5CSL-□□
1 2

- Kontrolni izlaz**
R: Relejni izlaz: 250 VAC, 3 A
Q: Naponski izlaz (za SSR kontrolu): 12 VDC, 21 mA
- Tip senzora**
TC: Termopar (K, J, T, R, ili S)
P: Platinski otporni termometar (Pt100)

E5CWL-□□1□
1 2 3

- Kontrolni izlaz**
R: Relejni izlaz 250 VAC, 3 A
Q: Naponski izlaz (za SSR kontrolu): 12 VDC, 21 mA
- Alarm**
1: Relejni izlaz: 250 VAC, 1 A (rezist. opterećenje)
- Tip senzora**

E5EWL-□1□
1 2 3

- Kontrolni izlaz**
R: Relejni izlaz: 250 VAC, 3 A
Q: Naponski izlaz (za SSR kontrolu): 12 VDC, 21 mA
- Alarm**
1: Relejni izlaz: 250 VAC, 1 A (rezistivno opterećenje)
- Tip senzora**
TC: Termopar (K, J, T, R, ili S)
P: Platinski otporni termometar (Pt100)

E5CSL/E5CWL/E5EWL

Informacije u vezi naručivanja

E5CSL

Dimenzije	Napon napajanja	Tip ulaza	Izlaz alarma	Kontrolni izlaz	Model
1/16 DIN 48 × 48 × 60 (Š × V × D)	100 do 240 VAC	Termopar	Nema	Relejni izlaz	E5CSL-RTC
		Otporni termometar			E5CSL-RP
		Termopar		Naponski izlaz (za SSR kontrolu)	E5CSL-QTC
		Otporni termometar			E5CSL-QP

E5CWL

Dimenzije	Napon napajanja	Tip ulaza	Izlaz alarma	Kontrolni izlaz	Novi model
1/16 DIN 48 × 48 × 60 (Š × V × D)	100 do 240 VAC	Termopar	1	Relejni izlaz	E5CWL-R1TC
		Otporni termometar			E5CWL-R1P
		Termopar		Naponski izlaz (za SSR kontrolu)	E5CWL-Q1TC
		Otporni termometar			E5CWL-Q1P

E5EWL

Dimenzije	Napon napajanja	Tip ulaza	Izlaz alarma	Kontrolni izlaz	Novi model
1/8 DIN 48 × 96 × 60 (Š × V × D)	100 do 240 VAC	Termopar	1	Relejni izlaz	E5EWL-R1TC
		Otporni termometar			E5EWL-R1P
		Termopar		Naponski izlaz (za SSR kontrolu)	E5EWL-Q1TC
		Otporni termometar			E5EWL-Q1P

Dodaci (posebno naručivanje)

Poklopac terminala

Model
E53-COV19

Prednji panel (za E5CSL/E5CWL)

Model
E53-COV20

Nap.: 1. Ovaj dodatak je potreban za priključivanje Y92A- 48B ili Y92A-48D.

2. Ovaj prednji panel predstavlja samo ram. Ne uključuje plastični poklopac.

Adapter

Model	Napomene
Y92F-45	<ul style="list-style-type: none">• Upotrebite ovaj adapter kada je prednji panel već pripremljen za E5B□.• Na raspolaganju samou crnoj boji.• Posebno naručivanje.
Y92F-49	<ul style="list-style-type: none">• Upotreba samo za E5CSL/E5CWL.• Obezbeđen sa E5CSL/E5CWL.
Y92F-51	<ul style="list-style-type: none">• Upotreba samo za E5EWL.• Obezbeđen sa E5EWL.

Specifikacije

Nominalni parametri

Napon napajanja	100 do 240 VAC, 50/60 Hz	
Opseg radnog napona	85% do 110% nominalnog napona napajanja	
Potrošnja energije	3.5 VA	
Ulaz senzora	Modeli sa ulazima termoparova Termopar: K, J, T, R, ili S	
	Modeli sa ulazima za platinski otporni termometar Platinski otporni termometar: Pt100	
Kontrolni izlaz	Relejni izlaz	SPST-NO, 250 VAC, 3 A (rezist.opterećenje), elektr.resurs: 100,000 operacija, min.opterećenje: 5 V, 10 mA
	Naponski izlaz (za SSR kontrolu)	Izlazni napon: 12 VDC +25%/-15% (PNP), max. struja opterećenja: 21 mA, sa zaštit.kolom od kratkog spoja
Izlaz alarma (vid.napom.)	SPST-NO, 250 VAC, 1 A (rezist.opterećenje), elektr.resurs: 100,000 operacija, min.opterećenje: 5 V, 10 mA	
Metoda kontrole	ON/OFF kontrola ili 2-PID kontrola (sa automatskim podešavanjem)	
Metoda postavke	Digitalna postavka upotrebom tastera na prednjem panelu	
Metoda indikacije	7-segmentni digitalni displej i individualni indikatori Visina karaktera: E5CSL: 21.7 mm, E5CWL: 16.2 mm (PV), E5EWL: 20 mm (PV)	
Druge funkcije	Promena ulaza temperature, start/stop, zaštitne funkcije, itd.	
Temperatura radne sredine	-10 do 55°C (bez smrzavanja i kondenzacije)	
Rel.vlažnost radne sredine	25% do 85%	
Temperatura čuvanja	-25 do 65°C (bez smrzavanja i kondenzacije)	

Napomena : Samo za E5CWL/E5EWL

Opseg ulaza

Modeli sa ulazima termopara

Model (Ulaz temperature)	Postavlj. vrednost	Tip ulaza	Opseg	
			°C	°F
TC ulaz	0	K	-200 do 1,300	-300 do 2,300
	1		-20.0 do 500.0	0.0 do 900.0
	2	J	-100 do 850	-100 do 1500
	3		-20.0 do 400.0	0.0 do 750.0
	4	T	-200 do 400	-300 do 700
	5		-199.9 do 400.0	-199.9 do 700.0
	6	R	0 do 1,700	0 do 3,000
7	S	0 do 1,700	0 do 3,000	

Default postavka: 0

Primenjeni standardi (K, J, T, R, S): JIS C1602-1995 i IEC 60584-1

Modeli sa ulazima otpornog termometra

Model (Ulaz temperature)	Postavlj. vrednost	Tip ulaza	Opseg	
			°C	°F
Pt ulaz	8	Pt100	-200 do 850	-300 do 1500
	9		-199.9 do 500.0	-199.9 do 900.0

Default postavka: 8

Primenjeni standardi (Pt100): JIS C1604-1997 i IEC 60751

Tipovi alarma

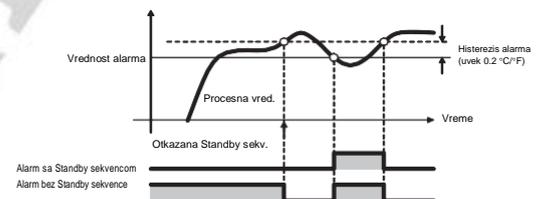
Izbor tipova alarma od 11 tipova navedenih u sledećoj tabeli.

Postavka	Tip alarma	Pozitivna vredn. alarma (X)	Negativ.vredn. alarma (X)
0	Nema alarma	Izlaz OFF (Isključ.)	
1	Odstupanje od gornje/donje gran.		Uvek ON (Uključ.)
2	Odstupanje od gornje granice		
3	Odstupanje od donje granice		
4	Opseg odstup. od gor./donje granice		Uvek OFF
5 (See note.)	Odstupanje gornje/donje gran.Standby sekv.ON		Uvek OFF
6 (Vid. nap.)	Odstup.gornje granice Standby sekv.ON		
7 (Vid. nap.)	Odstup.donje granice Standby sekv.ON		
8	Apsol.vrednost gornje granice		
9	Apsol.vrednost donje granice		
10 (Vid. nap.)	Apsol.vrednost gornje granice Standby sekv.ON		
11 (Vid. nap.)	Apsol.vrednost donje granice Standby sekv.ON		
12	Ne izvoditi postavku		

Napomena: Alarmi sa Standby sekvencom

Alarm je blokiran dok se ne dostigne bezbedno stanje. Neželjeni alarmi tokom startovanja su sprečeni.

Primer: Odstupanje donje granice Standby sekvence ON)



Standby sekvence se otkazuje nakon ispunjenja uslova za OFF (isključenje) alarma.

Standby sekvence ponovo startuje kada je ispunjen bilo koji od sledećih uslova.

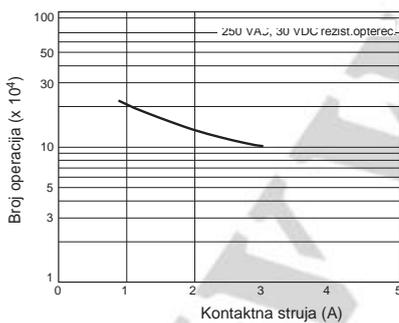
- Start rada (uključeno je napajanje ili je izvedeno prebacivanje iz stop moda u mod rada).
- Izmenjena je vrednost praga alarma.
- Izmenjen je offset ulaza temperature.
- Izmenjena je postavna tačka.

Karakteristike

Tačnost pokazivanja (indikacije)	Termopar: (Vid.napomenu 1.) (±0.5% prikazane vrednosti ili ±1°C, koja je veća) ±1 cifra max. Platinski otporni termometar: (±0.5% prikazane vrednosti ili ±1°C, koja je veća) ±1 cifra max.	
Uticaj temperature	Ulazi R i S termopara: (±1% od PV ili ±10°C, koja je veća) ±1 digit max.	
Uticaj napona	Ulazi K, J i T termopara: (±1% od PV ili ±4°C, koja je veća) ±1 cifra max.	
Uticaj EMC (prema EN61326-1)	Ulazi platinskog termometra: (±1% od PV ili ±2°C, koja je veća) ±1 cifra max.	
Histerezis	0.1 do 999.9 (u jedinicama 0.1) °C/°F	
Proporcionalna zona (P)	0.1 do 999.9 (u jedinicama 0.1) °C/°F	
Integralno vreme (I)	0 do 3999 s (u jedinicama 1 s)	
Diferencijalno vreme (D)	0 do 3999 s (u jedinicama 1 s)	
Kontrolni period	0.5, 1 do 99 s (u jedinicama 1 s)	
Opseg postavke alarma	-1999 do 9999 (pozicija decim.tačke zavisi od tipa ulaza)	
Period uzorkovanja	250 ms	
Uticaj otpornosti izvora signala	Termopar: 0.1°C/Ω max. (100 Ω max.) (Vid.napomenu 2.) Platinski otporni termometar: 0.6°C/Ω max. (10 Ω max.)	
Otpornost izolacije	20 MΩ min. (pri 500 VDC)	
Dielektrična snaga	2,300 VAC, 50 ili 60 Hz za 1 min (izm.terminala sa razl.naelektrisanjem)	
Otpornost na vibracije	Neispravnost	10 do 55 Hz, 20 m/s ² za 10 min svaki u X, Y, i Z smeru
	Uništenje	10 to 55 Hz, 20 m/s ² za 2 h svaki u X, Y, i Z smeru
Otpornost na udar	Neispravnost	100 m/s ² min., 3 puta svaki u X, Y, i Z smeru
	Uništenje	300 m/s ² min., 3 puta svaki u X, Y, i Z smeru
Težina	E5CSL/E5CWL	Kontroler: Pribl. 100 g, Montažna konzola: Pribl. 10 g
	E5EWL	Kontroler: Pribl. 150 g, Montažna konzola: Pribl. 10 g
Stepen zaštite	Prednji panel: IP50 Kućiste: IP20, Terminali: IP00	
Zaštita memorije	Trajna memorija (broj zapisivanja: 100,000 puta)	
Usklađenost sa standardima	EN61326-1 (Vid.napom. 3.), EN61010-1, IEC61010-1 VDE0106 Part 100 (zaštita prstiju), kada se montira poklopac terminala	
EMC	Emisija Kućište: EN55011 Grupa 1 Klasa A Emisija AC napajanja: EN55011 Grupa 1 Klasa A Imunost ESD: EN61000-4-2 Imunost RF-interferencije: EN61000-4-3 10 V/m Imunost Provedene smetnje: EN61000-4-6 3 V Imunost Rafalni napon: EN61000-4-4 Imunost Udar napona: EN61000-4-5 Imunost Propadi/prekidi napona: EN61000-4-11	

- Nap: 1.** Tačnost pokazivanja K i T termoparova na temp. -100°C max. je ±2°C ±1 cifra max. Tačnost pokazivanja R i S termoparova na temp. 200°C max. je ±3°C ±1 cifra max.
- 2.** R i S senzori: 0.2°C/Ω max. (100 Ω max.)
- 3.** Industrijsko elektromagnetno okruženje (EN/IEC 61326-1 Tabela2)

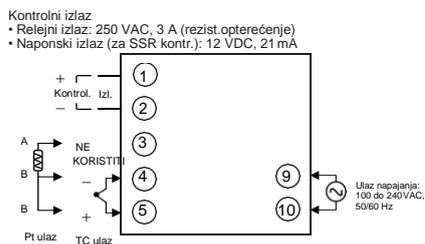
Kriva radnog veka za releje (referentne vrednosti)



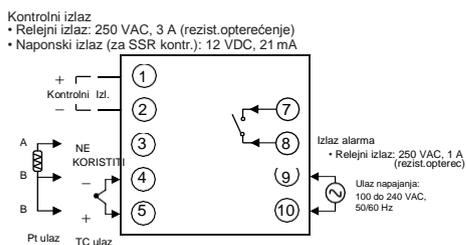
Eksterne konekcije

- Naponski izlaz (kontrolni izlaz) nije električno izolovan od internih kola. Kada se radi sa uzemljenim termoparom, ne povezivati sa zemljom jedan od izlaznih kontrolnih terminala. Ukoliko su oba izlazna kontrolna terminala povezana sa zemljom, dogodiće se curenje struje, koje vodi ka greškama u merenju temperature.

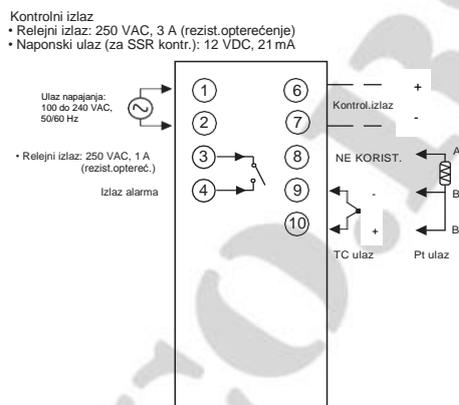
E5CSL



E5CWL

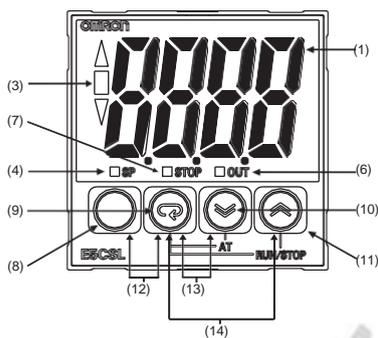


E5EWL

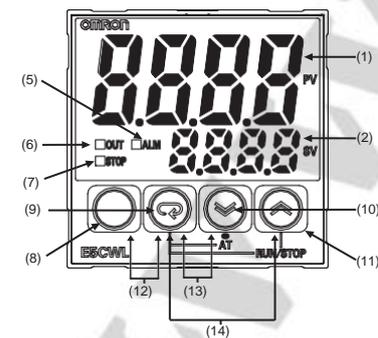


Nomenklatura

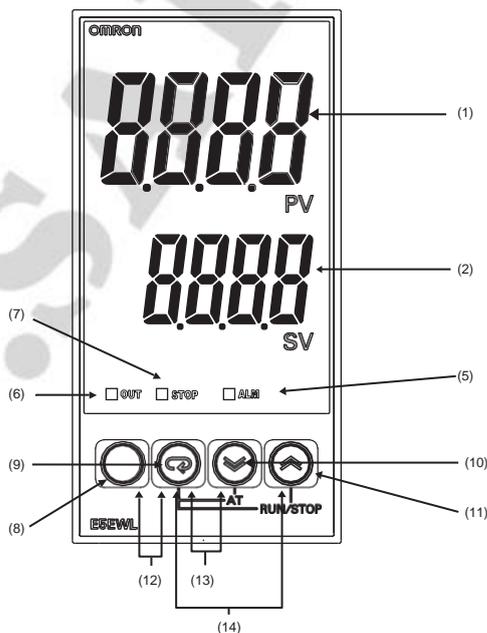
E5CSL



E5CWL



E5EWL



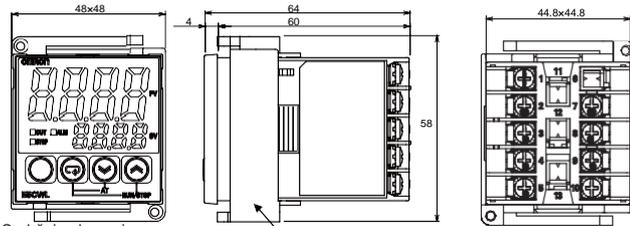
- (1) Displej br. 1 Displej procesne vrednosti (PV) ili parametra. Za E5CSL/E5EWL, postavka tačke ili parametra je takođe prikazana.
- (2) Displej br. 2 Displej postavke tačke (SP) ili parametra.
- (3) Indikatori odstupanja Prikazuje odnos između proces.vrednosti i postavlj.tačke.
 Svetli: PV je za više od 5°C/°F iznad SP.
 Svetli: PV je za više od 5°C/°F ispod SP.
 Svetli: PV je u okviru od 5°C/°F od SP
 Relevantni indikator odstupanja će trepereti tokom autom.podešav.
 Svetli dok je SP prikazana na displeju br. 1 (samo za E5CSL).
- (4) SP Svetli dok je SP prikazana na displeju br. 1 (samo za E5CSL).
- (5) ALM Svetli dok je alarm ON (Uklj.). Ne svetli kad je alarm OFF (Isklj.).
- (6) OUT Svetli dok je kontrolni izlaz ON. Ne svetli kad je kontrolni izlaz OFF.
- (7) STOP Ne svetli tokom rada. Svetli kada se rad zaustavi.
- (8) Taster nivoa: Izmena nivoa postavke.
- (9) Taster moda: Izmena parametra u okviru nivoa postavke.

- (10) Taster na dole: Smanjenje vrednosti postavke.
 - (11) Taster na gore: Povećanje vrednosti postavke.
 - (12) Pritisniti ove tastere najmanje 3 sek.na radnom nivou ili nivou podešavanja za odlazak na nivo zaštite. Pritisniti ove tastere najmanje 1 sek.na nivou zaštite za povratak na radni nivo.
 - (13) Pritisniti ove tastere najmanje 2 sek.za start ili stop automatskog podešavanja (autotuning).*1
 - (14) Pritisniti ove tastere najmanje 2 sek.za start ili stop (zaustavljanje rada).*2
- *1: Ovi tasteri su onespособljeni kada je start ili stop autotuninga bio onespособljen tasterom zaštite kontrole rada.
 *2: Ovi tasteri su onespособljeni kada je start ili stop rada bio onespособljen tasterom zaštite kontrole rada.

Dimenzije

(Jedinica: mm)

E5CSL/E5CWL

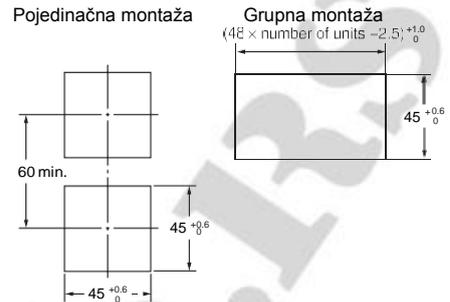


Sadržaj pakovanja
 • Kontroler temperature
 • Adapter
 • Uputstvo za upotrebu

*Dimenzije su iste kao za E5CSL.

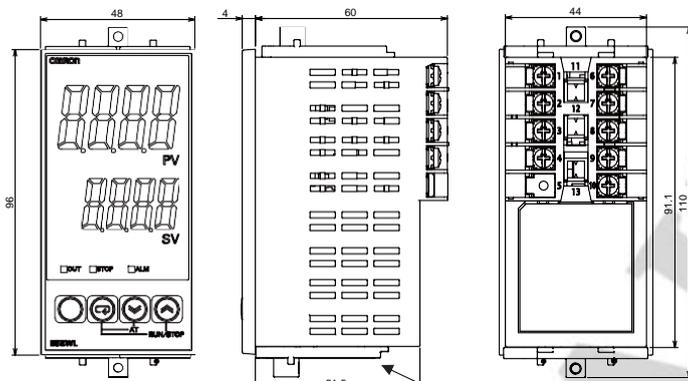
- Dimenzije nelemljenog terminala: M3.5
- Poklopac terminala: E53-COV19 (posebno)
- Prednji panel: E53-COV20 (posebno)

Isečak panela



- Preporučena debljina panela od 1 do 5mm.
- Grupna montaža nije moguća u vertikalnom pravcu. (Održavajte naznačeni prostor za montažu kontrolera)
- Kada se montiraju dva ili više kontrolera, osigurajte da temperatura okoline ne prevaziđe radnu temperaturu sredie datu u specifikacijama.

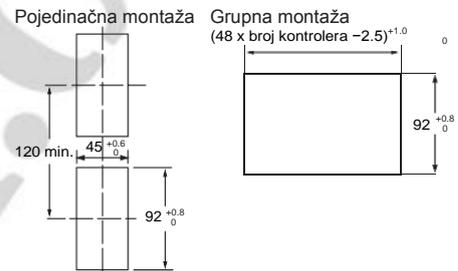
E5EWL



Sadržaj pakovanja
 • Kontroler temperature
 • Adapter
 • Uputstvo za upotrebu

- Dim.nezalemlj.terminala: M3.5
- Poklopac terminala: E53-COV19 (posebna prodaja)

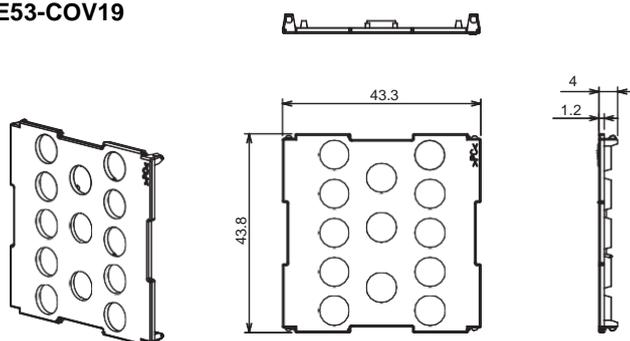
Isečak panela



- Preporučena debljina panela je od 1 do 5mm.
- Grupna montaža nije moguća u vertikalnom pravcu. (Održavajte naznačeni prostor za montažu kontrolera.)
- Kada se montiraju dva ili više kontrolera, osigurajte da temperatura okoline ne prevaziđe radnu temperaturu sredine datu u specifikacijama.

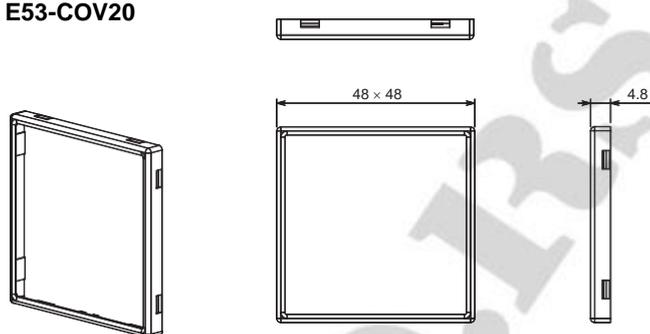
Dodaci (posebno naručivanje)

Poklopac terminala E53-COV19



Napomena: E53-COV10 se ne može koristiti.

Prednji panel (za E5CSL/E5CWL) E53-COV20

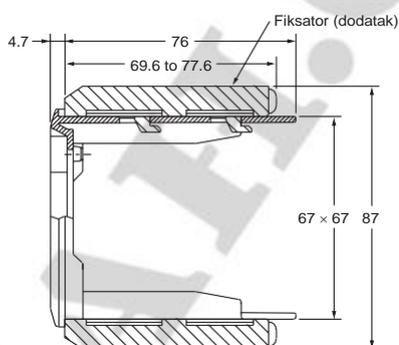
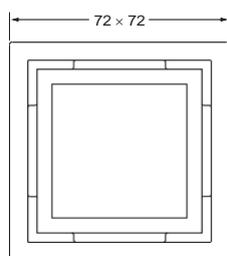
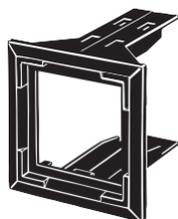


Napomena: 1. Ovaj dodatak-prednji panel je potreban za povezivanje Y92A-48B ili Y92A-48D.
2. Ovaj prednji panel predst.samo ram, plastični poklopac nije uključen.

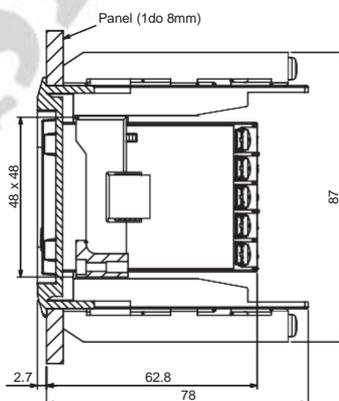
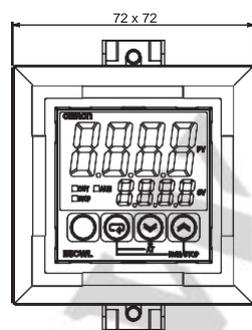
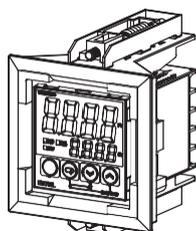
Adapter (za E5CSL/E5CWL)

Nap.: 1. Koristite ovaj adapter kada je panel već pripremljen za E5B□.
2. Na raspol.samo u crnoj boji.

Y92F-45

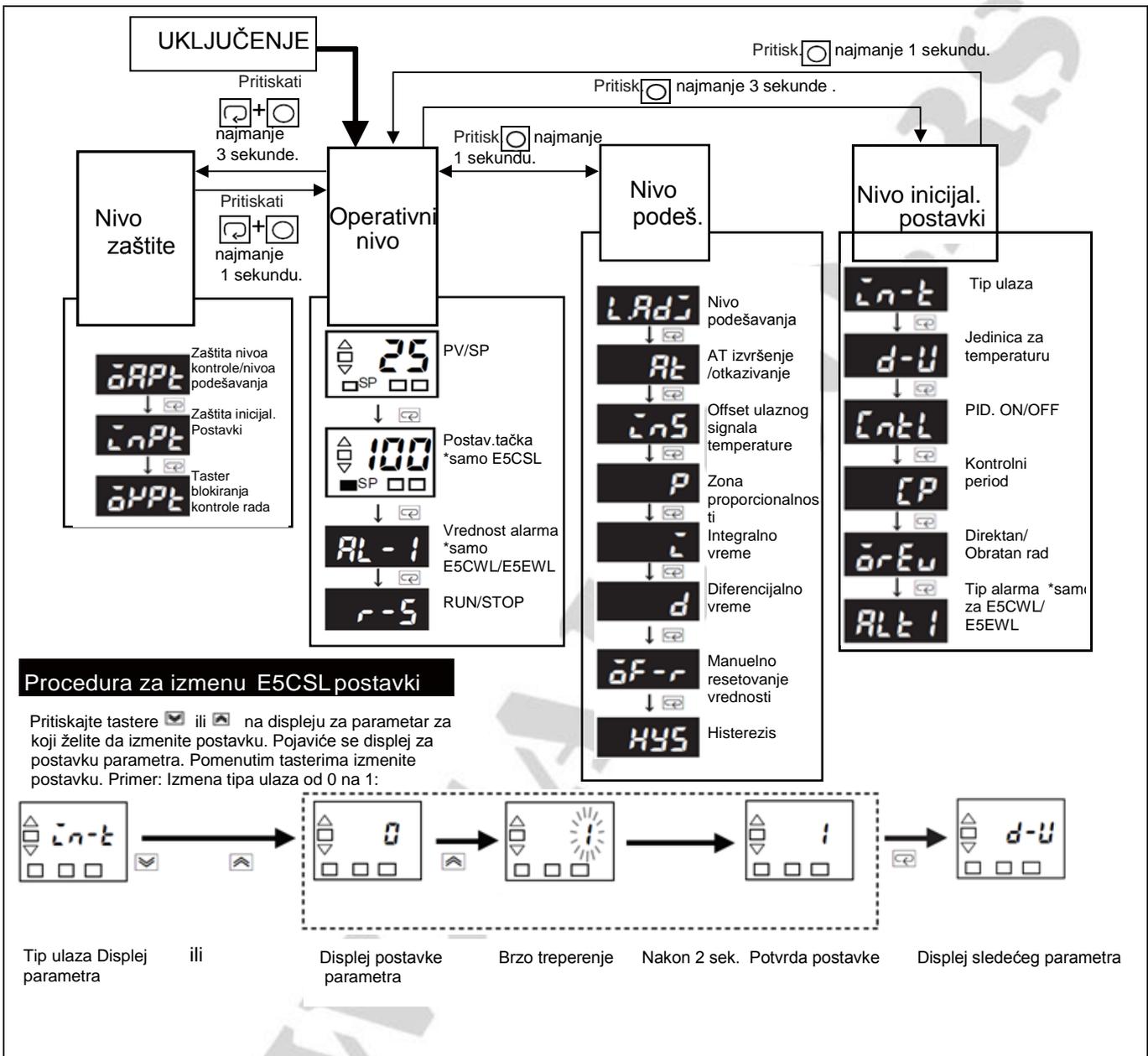


Montaža na E5CWL



Rad sa uređajem

Podešavanje parametara



Sigurnosne mere

OPREZ

Ne dodirujte terminale tokom napajanja.
U suprotnom može eventualno doći do lakših povreda usled električnog udara.



Ne dozvolite da komadi metala, žice ili fina metalna strugotina ili instalacione ispune uđu u proizvod. U suprotnom može doći do električnog udara, požara ili neispravnosti uređaja.



Ne koristite proizvod u sredini sa prisustvom zapaljivih ili eksplozivnih gasova. U suprotnom može doći do manjih povreda usled eksplozije.



Nikada nemojte rasklapati, menjati ili popravljati proizvod niti dodirivati unutrašnje delove. U suprotnom može doći do manjih el. udara, požara ili neispravnosti.



Ako je istekao procenjeni radni vek izlaznih releja, može doći do pregorevanja ili lepljenja kontakta. Obavezno razmatrajte stvarne uslove upotrebe i upotrebljavajte izlaz.releje uzimajući u obzir njihovu nazivnu sposob.komutacije i očekivani radni vek. Očekivani radni vek izlaz.releja znatno zavisi od prirode opterećenja i intenziteta komutacija.



Zategnite zavrtnje terminala između 0.74 i 0.90 N-m.
Labavost zavrtnja može dovesti do požara.



Postavite parametre kontrolera tako da su podesni za sistem koji se kontroliše. Ukoliko nisu podesni, neočekivani rad uređaja može slučajno dovesti do imovinske štete ili nesreća.



Neispravnost kontrolera temperature može eventualno onemogućiti kontrolu ili sprečiti izlaze alarma, što može dovesti do oštećenja imovine. Da biste održali bezbedn. u slučaju neispravnosti kontrolera temperature, preduzmite odgov.bezbednosne mere, kao što je instaliranje uređaja za monitoring na posebnoj liniji.



Mere opreza za bezbednu upotrebu

Obavezno ispoštujte sledeće mere opreza radi spečavanja neispravnosti proizvoda, neuspeha rada ili negativne efekte na performansu i funkcije proizvoda. U suprotnom su mogući neočekivani događaji.

1. Proizvod je predviđen samo za upotrebu u zatvorenom prostoru. Ne koristite ga na otvorenom ili na sled.lokacijama
 - Mesta direktno izložena zračenju uređaja za grejanje.
 - Mesta na kojima se prosipa tečnost ili postoje uljane pare.
 - Mesta izložena direktnoj sunčevoj svetlosti.
 - Mesta sa dosta prašine ili korozivnog gasa (posebno sulfida ili amonijaka).
 - Mesta sa intenzivnom promenom temperature.
 - Mesta na kojima dolazi do zamrzavanja i kondenzacije.
 - Mesta podložna vibracijama i velikim udarcima.
2. Koristite/čuvajte proizvod unutar opsega specifikovane temperature i vlažnosti. Po potrebi obezbedite ventilaciju.
3. Radi boljeg hlađenja, ne blokirajte prostor oko proizvoda. Ne blokirajte otvore za ventilaciju na proizvodu.
4. Osigurajte pravilno ožičenje sa isprav.polaritetom terminala.
5. Za povezivanje kola koristite crimp terminale specif.dimenzija (M3.5, širine 7.2 mm ili manje). Za montažu bez crimp terminala, koristite kablove sa uparenim ili jezgrom od čvrstog bakra AWG24 do AWG14 (ekvivalentno poprečnom preseku od 0.205 do 2.081mm²), koji imaju nazivnu temp.od najmanje 70°C. (Dužina odrezanog dela je od 5 do 6 mm.) U jedan terminal se mogu uneti samo dve žice istih dimenz. i tipa i ne više od dva crimp terminala.
6. Nemojte povezivati terminale koji se neće koristiti.
7. Postavite kontroler što je dalje moguće od uređaja koji proizvode visoko frekventne emisije ili udare struje/napona. Odvojite kola napajanja sa visokim naponom ili strujom od drugih kola. Izbegavajte paralelno polaganje napojnih i signalnih kablova prilikom povezivanja na terminale.
8. Koristite proizvod sa nazivnim opterećenjem i naponom napajanja.

9. Osigurajte da se nazivni napon postavlja ne duže nego 2 s nakon uključanja napajanja preko prekidača ili releja. Ako je duže vreme postavke napona, možda neće doći do resetovanja pri uključivanju ili izlazi neće pravilno funkcionisati.
10. Osigurajte 30 min ili duže kako bi se kontroler zagrejao nakon uključivanja, pre nego što započne sa stvarnim kontrolnim radom, kako bi se obezbedio ispravan prikaz temperature.
11. Instalirajte automatski ili mehanički prekidač što je moguće bliže uređaju. Prekidač mora biti lako pristupačan operateru i mora biti jasno označena njegova namena kao sredstva za isključenje uređaja.
12. Nemojte koristiti razređivač ili slične hemikalije za čišćenje uređaja. Koristite samo standardno sredstvo za čišćenje na bazi alkohola.
13. Projektujte sistem (kontrolni panel, itd.) imajući u vidu 2 s odlaganja do potpune postavke kontrolera nakon uključanja na napajanje ON.
14. Prilikom prebacivanja na određene nivoe, izlaz se može isključiti (OFF). Imajte ovo u vidu kada izvodite kontrolu.
15. Broj operacija zapisivanja u trajnoj memoriji je ograničen.

Mere opreza za ispravnu upotrebu

Radni vek uređaja

1. Koristite proizvod u sledećim opsezima temperature i vlažnosti:
Temperatura: -10 do 55°C (bez leda i kondenzacije)
Vlažnost: 25% do 85%
Ako je proizvod ugrađen u kontrolnu ploču, temp.okoline mora biti ispod 55°C, uključujući temperaturu oko proizvoda.
2. Radni vek elektronskih uređaja kao što su kontroleri temperature određuje se ne samo brojem puta uključivanja releja, već i vekom trajanja internih elektron.komponenti. Na radni vek tih komponenti utiče temperatura okoline: što je veća temp., kraći je radni vek, što je niža temp., duži je radni vek uređaja. Zbog toga se radni vek može produžiti snižavanjem temperature samog kontrolera temperature
3. Kada se dva ili više kontrolera temperat.montiraju horizontalno jedan blizu drugog, ili vertikalno jedan pored drugog, unutrašnja temp.će se povećati zbog toplote koju zrače kontroleri, a radni vek će se smanjivati. U tom slučaju koristite prinudno hlađenje ventilatorima ili drugim sredstvima radi hlađenja. Kada izvodite prinudno hlađenje, ipak pazite da ne ohladite samo sekcije terminala, kako biste izbegli greške merenja.

Tačnost merenja

1. Kada produžujete ili povežete provodne žice termopara, osigurajte da se koriste kompenzacioni kablovi koji odgovaraju tipu termopara.
2. Kada produžujete ili povežete provodne žice platinskog otpornog termometra, osigurajte da se koriste kablovi koji imaju malu otpornost i održavajte otpornost tri provodne žice na istom nivou
3. Montirajte proizvod tako da je u horizontalnom nivou.
4. Ako je tačnost merenja niska, proverite da li je pravilno postavljeno ulazno pomeranje, offset ulaznog signala temperature (input shift).

Zaštita od štetnog uticaja vode

Stepen zaštite je prikazan ispod. Odeljci bez specifikacije o stepenu zaštite ili oni sa IP□0 nisu vodootporni.

Prednji panel: IP50

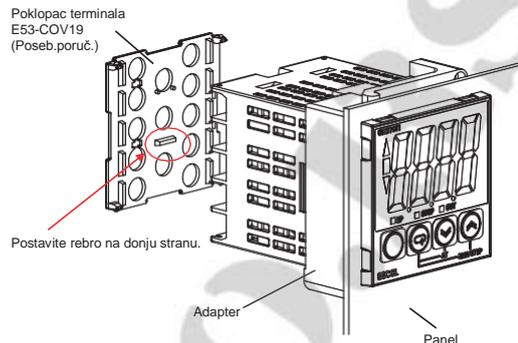
Kućiče: IP20, Odeljak terminala: IP00

Mere opreza pri radu

1. Potrebno je otprilike 2 sekunde da se izlazi uključe ON nakon uključanja napajanja ON. Potrebno je obratiti pažnju na ovo vreme kada se uključuju kontroleri temperature u sekventno kolo.
2. Kada startujete sa radom nakon što se kontroler temperature zagrejavao, isključite napajanje i ponovo ga uključite istovremeno sa uključivanjem napajanja opterećenja. (Umesto isključivanja i uključivanja kontrolera, možete takođe koristiti prebacivanje iz STOP moda u RUN mod.)
3. Izbegavajte korišćenje kontrolera u blizini radija, televizora ili wireless instalacije. Ovi uređaji mogu uzrokovati radio smetnje koje negativno utiču na performansu kontrolera.

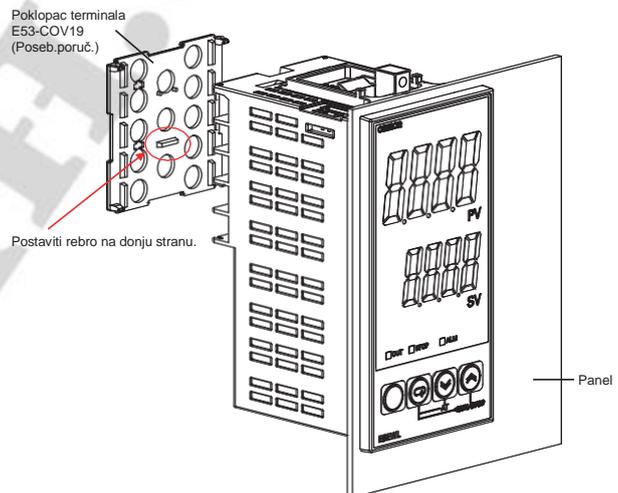
Montiranje

Montiranje na ploči E5CSL/E5CWL



1. Unesite E5CSL/E5CWL u montažni otvor na panelu.
2. Gurnite adapter od terminala gore ka panelu, i privremeno pričvrstite E5CSL/E5CWL.
3. Zategnite dva zavrtnja na adapteru. Naizmenično zategnite oba zavrtnja po malo da biste postigli ravnotežu. Zategnite zavrtnje sa momentom od 0.29 do 0.39 N-m.

E5EWL



1. Unesite E5EWL u montažni otvor na panelu.
2. Povežite adapter koji je priložen uz proizvod sa montažnim kanalima na gornjim i donjim površinama kućišta.
3. Gurajte adapter sve dok ne dosegne panel i učvrsti se na mestu.

Montiranje poklopca terminala

Obezbedite da je rebro na poklopcu terminala E53-COV19 postavljeno na donju stranu, i zatim pričvrstite ovaj poklopac na E5CSL/E5CWL/E5EWL.

Mere opreza prilikom ožičenja

- Razdvojite ulazne vodove i linije napajanja kako bi se sprečila eksterna buka.
- Za povezivanje kola koristite crimp terminale specif.dimenzija (M3.5, širine 7.2 mm ili manje). Za montažu bez crimp terminala, koristite kablove sa uparenim ili jezgrom od čvrstog bakra AWG24 do AWG14 (ekvivalentno poprečnom preseku od 0.205 do 2.081mm²), koje imaju nazivnu temp.od najmanje 70°C. (Dužina odrezanog dela je od 5 do 6 mm.) U jedan terminal se mogu uneti samo dve žice istih dimenz.i tipa i ne više od dva crimp terminala.
- Koristite crimp terminale kada izvodite ožičenje terminala.
- Koristite odgovarajući materijal i alate za ožičenje crimp terminala.
- Zategnite zavrtnje terminala od 0.74 do 0.90 N-Em.
- Koristite sledeće tipove crimp terminala za M3.5 zavrtnje.



Garancija i razmatranja primene

Molimo da pročitate i razumete ovaj katalog

Molimo pročitate i razumete ovaj katalog pre kupovine proizvoda. Ako imate pitanja ili komentare, obratite se svom predstavniku OMRON-a.

Garancija i ograničenja odgovornosti

GARANCIJA

OMRON-ova ekskluzivna garancija je da proizvodi nemaju kvarove u materijalu i izradi u periodu od jedne godine (ili nekog drugog perioda, ako je naveden) od datuma prodaje od strane OMRON-a.

OMRON NE DAJE GARANCIJE ILI REPREZENTACIJU, IZRIČITU ILI IMPLICITNU, U VEZI SA NE-KRŠENJEM PRAVA, PODESNOSTI ZA TRŽIŠTE ILI USAGLAŠENOSTI ZA ODREĐENU NAMENU PROIZVODA. BILO KOJI KUPAC ILI KORISNIK PRIMA NA ZNANJE DA JE KUPAC ILI KORISNIK SAM ODREDIO DA ĆE PROIZVOD PODESNO ISPUNITI ZAHTEVE NJEGOVE NAMERAVANE UPOTREBE. OMRON SE ODRIČE SVIH DRUGIH GARANCIJA, IZRIČITIH ILI IMPLICITNIH.

OGRANIČENJA ODGOVORNOSTI

OMRON NEĆE BITI ODGOVORAN ZA POSEBNE, INDIRECTNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE, GUBITAK PROFITA, ILI KOMERCIJALNE GUBITKE KOJI SU NA BILO KOJI NAČIN POVEZANI SA PROIZVODOM, BILO DA JE TAKAV ZAHTEV BAZIRAN NA UGOVORU, GARANCIJI, NEMARU ILI STROGOJ ODGOVORNOSTI.

Neće postojati odgovornost OMRON-a za bilo koji čin čija vrednost prevazilazi vrednost proizvoda za koji se tvrdi odgovornost.

NI U KOM SLUČAJU OMRON NEĆE BITI ODGOVORAN ZA GARANCIJU, POPRAVKU ILI DRUGE ZAHTEVE U VEZI PROIZVODA SVE DOK SE OMRON-OVOM ANALIZOM NE POTVRDI DA JE SA PROIZVODOM PRAVILNO RUKOVANO, DA JE PRAVILNO ČUVAN, INSTALIRAN, ODRŽAVAN, DA NIJE BIO PREDMET KONTAMINACIJE, ZLOUPOTREBE, POGREŠNE UPOTREBE, ILI NEODGOVARAJUĆE MODIFIKACIJE ILI POPRAVKU.

Razmatranja primene proizvoda

PODESNOST ZA UPOTREBU

OMRON neće biti odgovoran za saglasnost sa bilo kojim standardima, propisima ili pravilnicima koji su delotvorni u slučaju upotrebe proizvoda u korisnikovoj opremi ili tokom upotrebe proizvoda.

Preduzmite sve neophodne korake da biste utvrdili podesnost proizvoda za sisteme, mašine i opremu sa kojom će se proizvod koristiti.

Upoznajte se i poštujujte sve zabrane upotrebe koje se odnose na ovaj proizvod.

NIKADA NE UPOTREBLJAVAJTE PROIZVOD ZA NAMENU KOJA UKLJUČUJE OZBILJNU OPASNOST PO ŽIVOT ILI IMOVINU UKOLIKO NISTE UVERENI DA JE SISTEM U CELOSTI PROJEKTOVAN KAKO BI SE IZBEGLE OPASNOSTI, I DA SU OMRON PROIZVODI PRAVILNO PROJEKTOVANI I INSTALIRANI ZA NAMERAVANU UPOTREBU U OKVIRU CELOKUPNE OPREME ILI SISTEMA.

Odricanja

PODACI O PERFORMANSI UREĐAJA

Podaci o performansi proizvoda dati u ovom uputstvu su navedeni kao vodič za korisnika prilikom određivanja pogodnosti i ne predstavljaju garanciju. Oni mogu predstavljati rezultat OMRON-ovih uslova testiranja, a korisnici ih moraju povezati sa stvarnim zahtevima za njegovu primenu. Stvarna performansa je predmet garancije OMRON-a i ograničenja odgovornosti.

IZMENA SPECIFIKACIJA

Specifikacije proizvoda i dodatne opreme se mogu izmeniti u bilo kom trenutku na osnovu izvedenih poboljšanja i drugih razloga. Konsultujte se sa Vašim OMRON predstavnikom u bilo kom trenutku radi potvrde specifikacije kupljenog proizvoda.

DIMENZIJE I TEŽINA

Dimenzije i težina su nominalni i ne mogu se koristiti u proizvodne svrhe, čak i kada su prikazane tolerancije.

SAH.CO.RS

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Tokyo, JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON ELECTRONICS LLC

One Commerce Drive Schaumburg,
IL 60173-5302 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No.438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Ovlašćeni distributer:

© OMRON Corporation 2010 All Rights Reserved.
In the interest of product improvement,
specifications are subject to change without notice.

CSM_1_3_0715
Cat. No. H167-E1-02

Printed in Japan
0811