

REGULÁTOR TEPLoty E5CC/E5EC

Vysoký výkon a jednoduché ovládání



- » Jedinečný výkon v regulaci teploty
- » Vysoce kontrastní displej
- » Snadné nastavení a ovládání

Nový standard v oblasti regulace teploty...

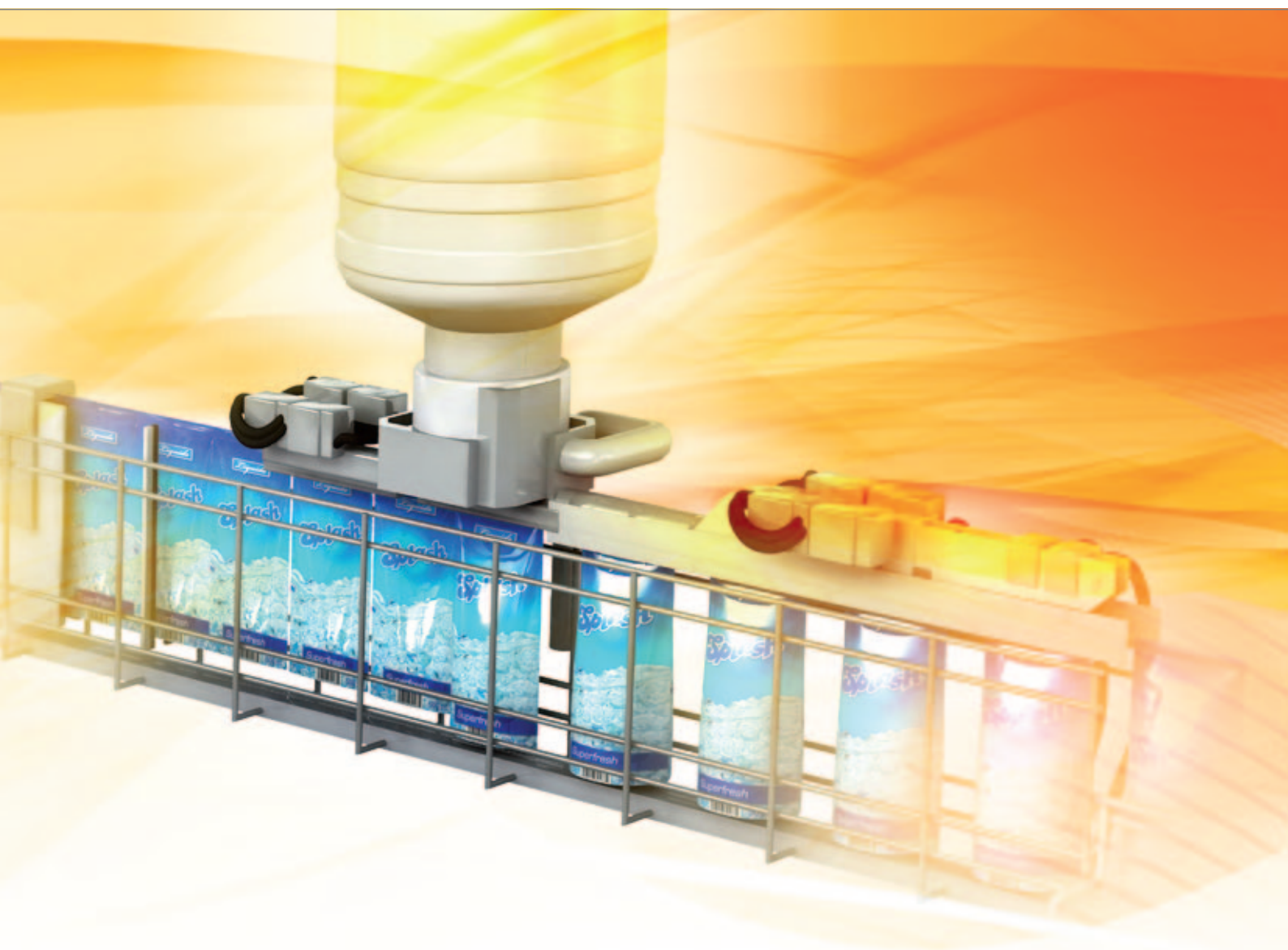
Společnost Omron je aktivním inovátorem v oblasti regulace teploty od uvedení prvního regulátoru teploty roku 1967. Regulace teploty nyní ohromně pokročila kupředu díky nové generaci regulátorů společnosti Omron E5CC/E5EC, která stanoví nové celosvětové standardy v důležitých oblastech přesnosti, uživatelské přívětivosti a výkonu regulace. Řada E5CC/E5EC vám ušetří čas a úsilí při nastavení a provozu a zároveň umožní rychlejší a přesnější sledování/řízení vašeho procesu. Displej nové řady s vysokou viditelností se mimořádně snadno čte a téměř vylučuje možnost lidské chyby.

Nejdůležitější funkce

- Vysoce kontrastní bílý LCD displej viditelný z velkých vzdáleností a z jakéhokoli úhlu
- Snadné nastavení bez napájení a intuitivní provoz pomocí softwaru CX-Thermo
- Perioda vzorkování 50 ms pro rychlou a přesnou regulaci
- Diagnostické funkce pro bezpečný provoz (viz poznámka 1)

NEW GENERATION





...je v každém ohledu vyšší

Jasnější LCD displej

Velký, vysoce kontrastní bílý LCD displej přispívá k mimořádné jasnosti, a tím i čitelnosti řady E5CC/E5EC. Displej lze jednoznačně číst z větších vzdáleností a mnohem širších pozorovacích úhlů než obvykle.

Snadné nastavení a ovládání

Podpůrný software CX-Thermo společnosti Omron spolu s algoritmy automatického ladění, které výrazně zkracují dobu nastavení a uvádění do provozu, byl vyvinut specificky pro řadu E5CC/E5EC. Umožňuje rychlejší nastavení parametrů, snadnější úpravu zařízení a jednodušší údržbu.

Jedinečný výkon

Řada E5CC/E5EC vyniká vysokou rychlostí vzorkování a přesností, ale klíčovým faktorem, kterým vyniká nad běžnými regulátory, je regulace typu 2-PID společnosti Omron. Díky výkonnému algoritmu umožňuje zlepšení stability regulace, a tím i kvality vašich produktů.

Vysoce kontrastní displej

Bílý LCD displej nabízí největší kontrast pro černé pozadí přístrojů, jež se nacházejí v panelech a podmínkách osvětlení ve většině velínů. Navzdory kompaktním rozměrům řady E5CC/E5EC použití bílé LCD technologie znamená, že displej s výškou 15-18 mm disponuje maximální jasností pro danou velikost. Navíc se pozorovatel nemusí starat o to, aby dodržel správnou vzdálenost a úhel pozorování, což u vysoce kontrastního bílého LCD displeje zaručuje přesnost odečtu.



Bílý LCD displej se snadno čte v tlumeném světle, které najdeme ve většině velínů.



Displej zůstává snadno čitelný i z širokých úhlů pohledu.



Ušetřete místo!

Kompaktní a úsporné provedení regulátoru E5CC/E5EC nové generace vyžaduje méně prostoru za panelem (60 mm), a umožňuje tak rychlou montáž a snadnou instalaci i ve velmi stísněných podmínkách.

Díky krytí předního panelu IP66 vydrží regulátor E5CC/E5EC i ve vlhkém prostředí a navíc ho lze čistit neagresivními tekutinami.

Snadné připojení, nastavení a provoz

Řadu E5CC/E5EC lze mimořádně snadno připojit, nastavit a provozovat v pouhých několika krocích pomocí pěti předních kláves. Software CX-Thermo společnosti Omron a nový navigační asistent pro intuitivní nastavení nabízí nejrychlejší možné nastavení, snadnou úpravu zařízení a jednodušší údržbu.

Snadný provoz v pouhých třech krocích:

1 Připojení – nejsou zapotřebí žádné kabely*

2 Navigace a nastavení

3 Provoz



* Software CX-Thermo V4.4 je nutné předem nainstalovat. K dispozici je jako balíček s komunikačním USB kabelem E58-CIFQ2 a E58-CIFQ2-E

„Přepínací klávesa“ šetří čas při změnách nastavené hodnoty

Přiřazení tlačítka pro funkce RUN/STOP nebo AT/STOP lze změnit podle pořadavů uživatele!



Jedinečný výkon s jednoduchostí...

...a více regulačních funkcí

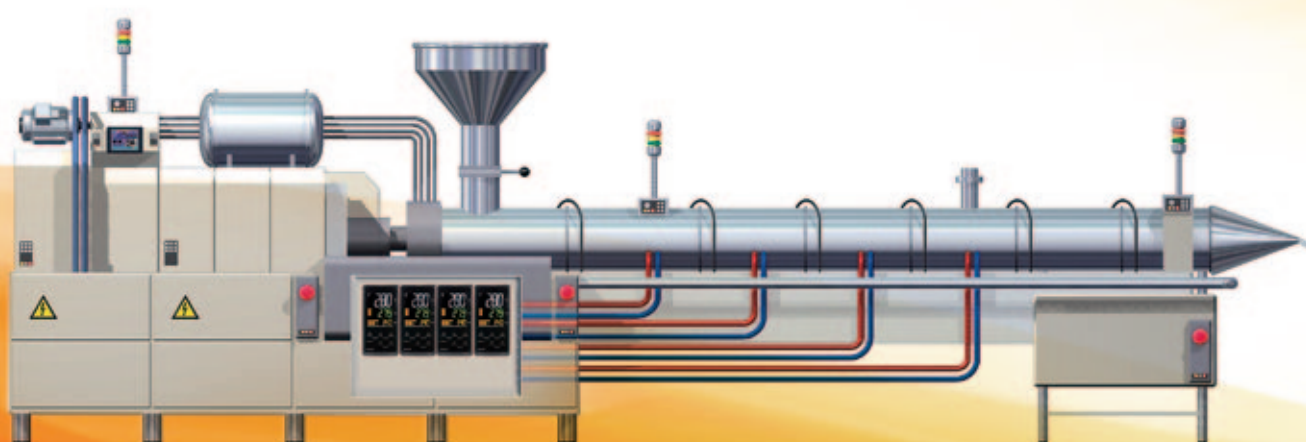
Díky klíčovým vlastnostem (jednoduchost provozu, patentovaná regulace PID společnosti Omron, perioda vzorkování 50 ms, schopnost zvládat více vstupů a výstupů) definuje řada E5CC/E5EC nový standard rychlé a přesné regulace teploty. K dispozici má všechny známé funkce stávajících regulátorů teploty Omron a vyhovuje téměř jakémukoli obecnému požadavku. Univerzální řada E5CC/E5EC je také přirozeně k dispozici s kombinacemi vstupu/výstupu, jež dokonale vyhovují všem vašim požadavkům.

Rozšířené vstupy a výstupy

- Vstup vzdáleného SP
- Přenosový výstup (napětí výstupu 1 až 5 V) přidán
- Vstup události
- Pomocný výstup

Nové funkce

- Funkce časovače
- Funkce PID pro topení a chlazení
- Funkce náběhu SP
- Vylepšený režim alarmu
- Vylepšený manuální výstup





Celosvětová dostupnost, podpora a síť

Nabízí podporu, kterou potřebujete pro provoz na po celém světě

Ať už chcete své stávající produkty prodávat v nových průmyslových sektorech nebo chcete rozšířit podnikání do nových zemí či kontinentů, společnost Omron vám pomůže. Naším cíle je nabízet stejnou úroveň podpory na celém světě, aniž bychom zapomínali na místní potřeby.

Naše výrobní prostředky se nacházejí na všech světadílech. Díky naší inteligentní komunikační síti a bezproblémové celosvětové podpoře vám poskytneme díly a technickou podporu, ať své přístroje prodáváte kdekoli. Všechny naše komponenty navíc splňují hlavní mezinárodní normy, a zaručují tak bezproblémovou integraci. Vše je vám k dispozici.

Fakta a čísla

- Více než 35 000 zaměstnanců
- Téměř 200 zastoupení
- Pobočky na všech světadílech
- Sdílení znalostí prostřednictvím naší globální infrastruktury
- Místní střediska pro výzkum a vývoj respektují místní potřeby
- Místní závody zajišťují schopnost rychlé odezvy na požadavky
- Globální cenové podmínky
- Globální podpora

Seznam modelů E5CC (všechny modely mají 3 pomocné výstupy)

Výstup	Volba č.*	Objednací kód AC110-240V	Objednací kód AC/DC 24 V
Výstup 1: Relé Výstup 2: žádný		E5CC-RX3A5M-000	E5CC-RX3D5M-000
	001	E5CC-RX3A5M-001	E5CC-RX3D5M-001
	003	E5CC-RX3A5M-003	E5CC-RX3D5M-003
	005	E5CC-RX3A5M-005	E5CC-RX3D5M-005
	006	E5CC-RX3A5M-006	E5CC-RX3D5M-006
	007	E5CC-RX3A5M-007	E5CC-RX3D5M-007
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: žádný		E5CC-QX3A5M-000	E5CC-QX3D5M-000
	001	E5CC-QX3A5M-001	E5CC-QX3D5M-001
	003	E5CC-QX3A5M-003	E5CC-QX3D5M-003
	005	E5CC-QX3A5M-005	E5CC-QX3D5M-005
	006	E5CC-QX3A5M-006	E5CC-QX3D5M-006
	007	E5CC-QX3A5M-007	E5CC-QX3D5M-007
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: Napěťový (pulzní)		E5CC-QQ3A5M-000	E5CC-QQ3D5M-000
	001	E5CC-QQ3A5M-001	E5CC-QQ3D5M-001
	003	E5CC-QQ3A5M-003	E5CC-QQ3D5M-003
	005	E5CC-QQ3A5M-005	E5CC-QQ3D5M-005
	006	E5CC-QQ3A5M-006	E5CC-QQ3D5M-006
	007	E5CC-QQ3A5M-007	E5CC-QQ3D5M-007
Výstup 1: Lineární proudový Výstup 2: žádný		E5CC-CX3A5M-000	E5CC-CX3D5M-000
	004	E5CC-CX3A5M-004	E5CC-CX3D5M-004
	005	E5CC-CX3A5M-005	E5CC-CX3D5M-005
	006	E5CC-CX3A5M-006	E5CC-CX3D5M-006
	007	E5CC-CX3A5M-007	E5CC-CX3D5M-007

Kromě těchto modelů jsou na vyžádání k dispozici i další modely. Se zvláštními požadavky se obraťte na místní prodejce.

* Volba č.:

001

2 vstupy událostí,
Detekce spálení
topného tělesa/
porucha
polovodičového
relé

003

Komunikace
Alarm spálení
3fázového topného
tělesa

004

2 vstupy událostí,
Komunikace

005

4 vstupy událostí

006

2 vstupy událostí,
Přenosový výstup

Seznam modelů E5EC (všechny modely mají 4 pomocné výstupy)

Výstup	Volba č.*	Objednací kód AC110-240V	Objednací kód AC/DC 24 V
Výstup 1: Relé Výstup 2: žádný	009	E5EC-RX4A5M-000	E5EC-RX4D5M-000
	010	E5EC-RX4A5M-009	E5EC-RX4D5M-009
	011	E5EC-RX4A5M-010	E5EC-RX4D5M-010
Výstup 1: Relé Výstup 2: Relé	009	E5EC-RX4A5M-011	E5EC-RX4D5M-011
	010	E5EC-RR4A5M-000	E5EC-RR4D5M-000
	011	E5EC-RR4A5M-009	E5EC-RR4D5M-009
Výstup 1: Relé Výstup 2: Relé	010	E5EC-RR4A5M-010	E5EC-RR4D5M-010
	011	E5EC-RR4A5M-011	E5EC-RR4A5M-011
		E5EC-QX4A5M-000	E5EC-QX4D5M-000
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: žádný	009	E5EC-QX4A5M-009	E5EC-QX4D5M-009
	010	E5EC-QX4A5M-010	E5EC-QX4D5M-010
	011	E5EC-QX4A5M-011	E5EC-QX4D5M-011
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: Napěťový (pulzní)	009	E5EC-QQ4A5M-000	E5EC-QQ4D5M-000
	010	E5EC-QQ4A5M-009	E5EC-QQ4D5M-009
	011	E5EC-QQ4A5M-010	E5EC-QQ4D5M-010
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: Relé	011	E5EC-QQ4A5M-011	E5EC-QQ4D5M-011
	009	E5EC-QR4A5M-000	E5EC-QR4D5M-000
	010	E5EC-QR4A5M-009	E5EC-QR4D5M-009
Výstup 1: Napěťový (pulzní) Výstup 2: Relé	010	E5EC-QR4A5M-010	E5EC-QR4D5M-010
	011	E5EC-QR4A5M-011	E5EC-QR4D5M-011
		E5EC-CX4A5M-000	E5EC-CX4D5M-000
Výstup 1: Lineární proudový Výstup 2: žádný	004	E5EC-CX4A5M-004	E5EC-CX4D5M-004
	005	E5EC-CX4A5M-005	E5EC-CX4D5M-005
	013	E5EC-CX4A5M-013	E5EC-CX4D5M-013
	014	E5EC-CX4A5M-014	E5EC-CX4D5M-014
Výstup 1: Lineární proudový Výstup 2: Lineární proudový	004	E5EC-CC4A5M-000	E5EC-CC4D5M-000
	005	E5EC-CC4A5M-004	E5EC-CC4D5M-004
	013	E5EC-CC4A5M-005	E5EC-CC4D5M-005
	014	E5EC-CC4A5M-013	E5EC-CC4D5M-013
	014	E5EC-CC4A5M-014	E5EC-CC4D5M-014

007

2 vstupy událostí,
Vzdálené SP

009

Vstup události 2,
Komunikace, alarm
spálení 3fázového
topného tělesa

010

4 vstupy událostí
Detekce spálení
topného tělesa/
poruchy
polovodičového
relé

011

6 vstupů událostí,
vzdálené SP
- detekce spálení
topného tělesa/
poruchy SSR,
přenosový výstup

013

6 vstupů událostí,
vzdálené SP,
přenosový výstup

014

4 vstupy událostí,
komunikace
Vzdálené SP,
přenosový výstup



Vysoký výkon a jednoduchost

Další generace regulátoru teploty E5_C vytváří nový globální standard v oblasti přesnosti a pohodlného ovládání. Toto zařízení s kompaktními rozměry a hloubkou pouhých 60 mm nabízí dokonalou regulaci, snadné nastavení a vynikající čitelnost bílého LCD displeje s krytím IP66.

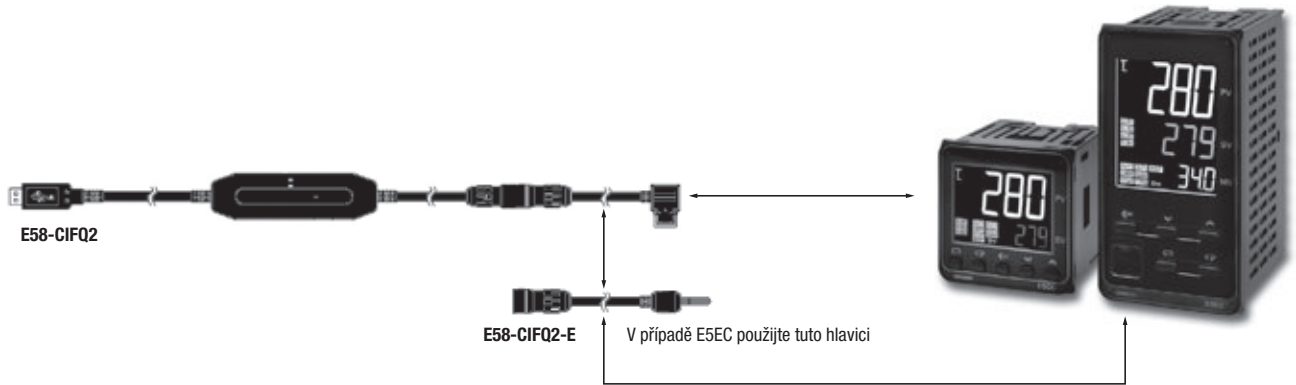
- Rychlá a přesná regulace: 50 ms vzorkovací frekvence
- Snadné nastavení bez zdroje napájení pomocí intuitivního softwaru CX-Thermo
- Nejlepší kontrastní displej využívající technologii bílého LCD, který je viditelný z velké vzdálenosti a jakéhokoli úhlu
- Užitečný alarm a diagnostické funkce zajišťující bezpečný provoz

Technické údaje

	E5CC	E5EC
Napájecí napětí	Označení modelů obsahuje písmeno A: 100 až 240 VAC, 50/60 Hz Označení modelů obsahuje písmeno D: 24 VAC, 50/60 Hz; 24 VDC	
Rozsah provozního napětí	85 až 110% jmenovitého napájecího napětí	
Spotřeba energie	100 až 240 VAC: 4,5 VA (max.) 24 VAC/DC: 2,5 VA/2 W (max.)	
Vstup od senzoru	<ul style="list-style-type: none"> – Teplotní vstupy Termočlánek: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, W nebo PL II Platinový odporový teploměr: Pt100 nebo JPt100 Infračervený teplotní senzor: 10 až 70°C, 60 až 120°C, 115 až 165°C nebo 140 až 260°C – Analogové vstupy Proudový vstup (mA): 4 až 20, 0 až 20 Napětíový vstup (V): 1 až 5, 0 až 5, 0 až 10 	
Vstupní impedance	Proudový vstup: max. 150 Ω, napětíový vstup: min. 1 MΩ (Při připojování modelu ES2-HB použijte spojení 1:1.)	
Metoda regulace	ON/OFF nebo 2-PID (s automatickým laděním)	
Přesnost indikace	Vstup pro termočlánek: ±0,3% indikované hodnoty Vstup pro platinový odporový teploměr: ±0,2% indikované hodnoty Analogový vstup: ±0,2% celého rozsahu ±max. 1 číslice	
Automatické ladění (Auto-Tuning)	Ano, výběr mezi omezením výstupu na 40% nebo 100% MV. Při použití ohřevu/chlazení: Automatické nastavení zesílení chlazení	
Samoladění (Self-Tuning)	Ano	
Řídicí výstupy 1	Reléový výstup	SPST-NO, 250 VAC, 3 A (odporová zátěž), elektrická životnost: 100 000 operací, minimální použitelné zatížení: 5 V, 10 mA
	Napětíový výstup (pro ovládání SSR)	Výstupní napětí: 12 VDC ±20% (PNP), max. zátěžový proud: 21 mA, s obvodem jištění proti zkratu
	Proudový výstup	4 až 20 mA DC / 0 až 20 mA DC, zátěž: max. 500 Ω, rozlišení: přibližně 10 000
Řídicí výstupy 2	Napětíový výstup (pro ovládání SSR)	Výstupní napětí: 12 VDC ±20% (PNP), max. zátěžový proud: 21 mA, s obvodem jištění proti zkratu
Pomocné výstupy	Počet výstupů	Max. 0 nebo 2 nebo 3 nebo 4 (v závislosti na modelu)
	Technické parametry výstupů	Reléový výstup: SPST-NO, 250 VAC, 3 A (odporová zátěž), elektrická životnost: 100 000 operací, minimální použitelné zatížení: 5 V, 10 mA
Vstupy událostí	Počet vstupů	max. 6
	Technické údaje externího kontaktního vstupu	Kontaktní vstup: ON: max. 1 kΩ, OFF: min. 100 kΩ
		Bezkontaktní vstup: ON: Zbytkové napětí: max. 1,5 V, OFF: Svodový proud: max. 0,1 mA Průtok proudu: přibl. 7 mA na kontakt
Způsob nastavení	Digitální nastavení pomocí tlačítek na předním panelu nebo nastavení pomocí vzdáleného softwaru CX-Thermo V4.4	
Způsob indikace	11 segmentový digitální displej a samostatné indikátory	
Více požad. hodnot SP	Pomocí vstupů událostí, funkčních tlačítek nebo sériové komunikace lze uložit a vybrat až osm požadovaných hodnot (SP0 až SP7).	
Další funkce	Manuální výstup, regulace ohřevu/chlazení, alarm spálení topného tělesa, náběh SP, další funkce alarmu, detekce spálení topného tělesa (včetně detekce poruchy SSR), 40% AT, 100% AT, omezení MV, digitální vstupní filtr, samoladění (self-tuning), posun teplotního vstupu, Run/Stop, funkce ochrany, výpočet druhé odmocniny, limit rychlosti změny MV, logické operace, zobrazení stavu PV/SV, jednoduchý program, automatické nastavení koeficientu chlazení	
Okolní provozní teplota	-10 až 55°C (bez kondenzace nebo namrzání)	
Okolní provozní vlhkost vzduchu	25 až 85%	
Skladovací teplota	-25 až 65°C (bez kondenzace nebo namrzání)	
QLP (Quick Link Port – připojení k PC přes USB)	Ano	
Stupeň krytí	Čelní panel: Krytí IP66	
Vzorkovací interval	50 ms	
Velikost v mm (V x Š x H)	48 x 48 x 64	48 x 96 x 64

Komunikační USB kabel E58-CIFQ2

	E5CC	E5EC
E58-CIFQ2	■	■
E58-CIFQ2-E	-	■



E5CC/E5EC volitelné nástroje

Položka	Objednací kód
Komunikační USB kabel	E58-CIFQ2, E58-CIFQ2-E (pro E5EC)
Konfigurační a ladicí software	EST2-2C-MV4

ČESKÁ REPUBLIKA

Omron Electronics spol. s r.o.
Jankovcova 53, CZ-170 00, PRAHA 7
Tel.: +420 234 602 602
Fax: +420 234 602 607
www.industrial.omron.cz

Belgie

Tel.: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Dánsko

Tel.: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finsko

Tel.: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Francie

Tel.: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Itálie

Tel.: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Jihoafrická republika

Tel.: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Maďarsko

Tel.: +36 (0) 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Německo

Tel.: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Nizozemí

Tel.: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Norsko

Tel.: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Polsko

Tel.: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugalsko

Tel.: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Rakousko

Tel.: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Rusko

Tel.: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Španělsko

Tel.: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Švédsko

Tel.: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Švýcarsko

Tel.: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Turecko

Tel.: +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Velká Británie

Tel.: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

**Další zastoupení
společnosti Omron**
www.industrial.omron.eu

Automatizační systémy

- Programovatelné automaty (PLC) • Ovládací terminály • Vzdálená I/O zařízení
- Průmyslové počítače • Software

Pohony a řízení pohybu

- Jednotky pro řízení pohybu • Servosystémy • Měníče • Roboti

Komponenty pro řízení

- Regulátory teploty • Napájecí zdroje • Časovače • Čítače • Programovatelná relé
- Digitální zobrazovače • Elektromechanická relé • Monitorovací prvky
- Polovodičová relé • Koncové spínače • Tlačítka • Nízkonapěťová spínací technika

Senzory a bezpečnost

- Fotoelektrické senzory • Indukční senzory • Kapacitní a tlakové senzory • Kabely s konektory
- Senzory pro měření vzdálenosti a šířky • Kamerové systémy • Bezpečnostní sítě
- Bezpečnostní relé • Bezpečnostní senzory • Bezpečnostní spínače s blokováním