

Specifikace



Eaton 197506

Eaton Moeller® series EASY Řídicí relé
easyE4 s displejem (rozšiřitelné, Ethernet),
24 V DC, Vstupy Digitální: 8, z toho lze použít
jako analogové: 4, push-in svorky

General specifications

NÁZEV VÝROBKU

Eaton Moeller® series
EASY Řídicí relé

KATALOGOVÉ ČÍSLO

197506

EAN

4015081940844

DÉLKA/HLOUBKA PRODUKTU

58 mm

VÝŠKA VÝROBKU

90 mm

ŠÍŘKA VÝROBKU

72 mm

HMOTNOST VÝROBKU

0.2 kg

SOULAD

Eaton supports the
product until its end of life

CERTIFIKACE

IEC 60068-2-6
EN 55022
IEC/EN 61000-4-2
IEC 60068-2-27
EN 55011
IEC/EN 61000-4
UL Listed
UL Category Control No.:
NRAQ, NRAQ7
IEC/EN 61131-2
IEC 60068-2-30
EN 61010
IEC/EN 61000-6-3
IEC/EN 61000-6-2
EN 50178
UL File No.: E205091
DNV GL
CE
UL hazardous location
class I
UL hazardous location
division 2
UL hazardous location
group A (acetylene)
UL hazardous location
group B (hydrogen)



Powering Business Worldwide

Features & Functions	
VLASTNOSTI	Rozšiřitelné
	Možnost zapojení do sítě (Ethernet)
	Paralelní zapojení tranzistorových výstupů s odporovou zátěží, indukční zátěž s externím ochranným členem, kombinace v rámci skupiny - Skupina 1 Q1 až Q4
OSAZENO:	Displej Časovač Klávesnice Hodiny reálného času
FUNKCE	Tepelný výřez
INDIKACE	LCD displej se používá k indikaci stavu výstupu tranzistorových výstupů LCD displej se používá k indikaci stavu digitálních vstupů 24 V DC

	UL hazardous location group C (ethylene) UL hazardous location group D (propane)
POZNÁMKY V KATALOGU	Přesnost hodin reálného času v závislosti na teplotě okolního vzduchu - jsou možné výkyvy až ± 5 s/den ($\pm 0,5$ h/rok)
KÓD MODELU	EASY-E4-DC-12TC1P

General	
STUPEŇ KRYTÍ	IP20
TYP DISPLEJE	Jednobarevné
ZATÍŽITELNOST	100 % (induktivní zátěž podle ČSN EN 60947-5-1, S externím ochranným členem)
	100 % (induktivní zátěž podle ČSN EN 60947-5-1, Bez externího ochranného členu, DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48 \Omega$, $L = 1,15$ H)
	100 % (induktivní zátěž podle ČSN EN 60947-5-1, Bez externího ochranného členu, $T_{0,95} = 15$ ms, $R = 48 \Omega$, $L = 0.24$ H)
FREKVENČNÍ ČÍTAČ	Tvar impulsu: čtvercový (digitální vstupy 24 V DC) Délka kabelu: ≤ 20 m (stíněný, digitální vstupy 24 V DC) Frekvence čítače: 5 kHz (Digitální vstupy 24 V DC) Číslo: 4 (I1, I2, I3, I4 - digitální vstupy 24 V DC) Poměr impulsu a pauzy: 1:1 (Digitální vstupy 24 V DC)
IZOLAČNÍ ODPOR	Podle ČSN EN50178, ČSN EN61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 č. 61010-2-201
METODA MONTÁŽE	Upevnění na přístrojovou lištu (podle normy ČSN EN 60715, 35 mm) Upevnění pomocí šroubu s použitím upevňovacích úhelníků ZB4-101-GF1 (příslušenství) Možnost zabudování

	zepředu S možností montáže na lištu
PROVOZNÍ FREKVENCE	V závislosti na ochranném členu (induktivní zátěž podle EN 60947-5-1, S externím odrušovacím obvodem, Max. spínací frekvence, max. pracovní faktor) V závislosti na době cyklu základního zařízení
KATEGORIE PŘEPĚTÍ	III
STUPEŇ ZNEČIŠTĚNÍ	2
PRODUKTOVÁ KATEGORIE	Ovládací relé easyE4
PROTOKOL	MODBUS TCP/IP
ZBYTKOVÝ PROUD	0,1 mA (při signálu „1“ na jeden kanál)
ZBYTKOVÉ ZVLNĚNÍ	5 % (tranzistorové výstupy) ≤ 5 %
ROZLIŠENÍ	• 1 min (rozsah H:M) • 1 s (rozsah M:S) • 12 bitů (hodnota 0 - 4095, analogové vstupy) • 12 bitů (hodnota 0 - 4095, analogové výstupy) • 5 ms (rozsah S)
SOFTWARE	EASYSOFT-SWLIC/easySoft
TYP	Základní zařízení easyE4
POUŽITO S	easyE4
TYP NAPĚTÍ	DC

Ambient conditions, mechanical

PÁD A PŘEVŘZENÍ	50 mm Výška poklesu, pokles podle ČSN EN 60068-2-31
VÝŠKA PÁDU (IEC/EN 60068-2-32) – MAX.	0.3 m
MONTÁŽNÍ POLOHA	Svislá Vodorovný
ODOLNOST PROTI RÁZU	15 g, Mechanická, podle ČSN EN 60068-2-27, Polosinusový náraz 11 ms, 18 nárazů
ODOLNOST VŮČI VIBRACÍM	Podle normy ČSN EN 60068-2-6 10 - 57 Hz, konstantní amplituda 0,15 mm 57 - 150 Hz, konstantní zrychlení 2 g

Climatic environmental conditions

TLAK VZDUCHU	795 - 1080 hPa (provoz)
PROVOZNÍ TEPLOTA PROSTŘEDÍ – MIN.	-25 °C
PROVOZNÍ TEPLOTA PROSTŘEDÍ – MAX.	55 °C
TEPLOTA OKOLÍ PRO SKLADOVÁNÍ – MIN.	-40 °C
OKOLNÍ TEPLOTA PŘI SKLADOVÁNÍ – MAX.	70 °C
PODMÍNKY PROSTŘEDÍ	Kondenzace: zabraňte jí vhodným opatřením Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty podle normy ČSN EN 50178, ČSN EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 č. 61010-2-201
RELATIVNÍ VLHKOST	5 - 95 % (ČSN EN 60068-2-30, ČSN EN 60068-2-78)

Electro magnetic compatibility

VYPOUŠTĚNÍ VZDUCHU	8 kV
SKUPINA IMPULSŮ	2 kV, Signální kabel 2 kV, Napájecí kabel Podle normy ČSN EN 61000-4-4
KONTAKTNÍ VÝBOJ	6 kV
ELEKTROMAGNETICKÁ POLE	1 V/m při 2 - 2,7 GHz (podle normy ČSN EN 61000-4-3) 10 V/m při 0,08 - 1,0 GHz (podle normy ČSN EN 61000-4-3) 3 V/m při 1,4 - 2 GHz (podle normy ČSN EN 61000-4-3)
ODOLNOST PROTI RUŠENÍ ŠÍŘENÉMU VEDENÍM	10 V (podle normy ČSN EN 61000-4-6)
TŘÍDA RÁDIOVÉHO RUŠENÍ	Třída B (EN 61000-6-3)
JMENOVITÉ PŘEPĚTÍ	0,5 kV, napájecí kabely, symetrické, EASY...DC, rázové impulzy (přepětí), EMC 1 kV, napájecí kabely, asymetrické, rázové impulzy (přepětí), EMC Podle normy ČSN EN 61000-4-5 úroveň 4
POKLESY NAPĚTÍ	≤ 10 ms, Přemostění krátkodobých poklesů napětí

Terminal capacities

PŘIPOJOVACÍ PRŮŘEZY	0,2 - 2,5 mm ² (22 - 12 AWG), flexibilní s dutinkou 0,2 - 4 mm ² (AWG 22 - 12), pevný
----------------------------	--

Electrical rating

**SMLUVENÝ TEPELNÝ
PROUD ITH POMOCNÝCH
KONTAKTŮ (1PÓLOVÉ,
OTEVŘENÉ)** 0.5 A

PŘÍKON 2 W

ZTRÁTOVÝ VÝKON 2 W

**JMENOVITÉ PROVOZNÍ
NAPĚTÍ** 20,4 - 28,8 V DC
20,4 - 28,8 V DC
(tranzistorové výstupy)
24 V DC (-15 % / +20 % -
napájecí zdroj)
24 V DC (tranzistorové
výstupy)
24 V DC (digitální vstupy)

**NAPÁJECÍ NAPĚTÍ AC, 50
HZ – MIN.** 0 VAC

**NAPÁJECÍ NAPĚTÍ AC, 50
HZ – MAX.** 0 VAC

**NAPÁJECÍ NAPĚTÍ DC –
MIN.** 20.4 VDC

**NAPÁJECÍ NAPĚTÍ DC –
MAX.** 28.8 VDC

Communication

TYP PŘIPOJENÍ Ethernetu: Zástrčka RJ45,
8pólová
Svorka Push-in

RYCHLOST PŘENOSU DAT 10/100 MBit/s

Short-circuit rating

ZKRATOVÝ PROUD 6,8 A, výstupy transistorů

OCHRANA PROTI ZKRATU ≥ 1 A (T), pojistka, napájecí
zdroj
Ano, elektronické (Q1 -
Q4), tranzistorové výstupy

**ZKRATOVÝ SPÍNACÍ
PROUD** $0,7 \leq I_e \leq 1,7$ na výstup,
Pro $R_a \leq 10 \text{ m}\Omega$, V
závislosti na počtu
aktivních kanálů a jejich
zatížení, Tranzistorové
výstupy

Cable

DÉLKA KABELU 30 m, stíněný, Analogové
vstupy
100 m, nestíněný, digitální
vstupy 12 V DC
100 m, nestíněný, digitální
vstupy 24 V AC

TYP KABELU CAT5

Input/Output	
PŘESNOST	± 2 s/den, hodiny reálného času na vstupech (± 0,2 h/rok)
	± 1 %, Přesnost opakování časových relé (z hodnot) ± 2 %, (I7, I8) ± 0,12 V, skutečné hodnoty, v rámci jednoho zařízení (analogové vstupy)
KONVERZE	± 3 %, skutečné hodnoty, dvě jednoduchá zařízení (analogové vstupy)
ČASOVÁ PRODLEVA	Každý cyklus CPU, analogové vstupy
	39 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V AC 50 Hz (I1 - I8), doba zpoždění od 1 do 0, Ladění VYPNUTO
	32 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V AC 60 Hz (I1 - I8), doba zpoždění od 1 do 0, Ladění VYPNUTO
	80 ms, digitální vstupy 115/230 V AC 50 Hz (I7, I8), doba zpoždění od 0 do 1, Ladění ZAPNUTO
	0,5 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V DC (I1 - I8), doba zpoždění od 1 do 0, Ladění VYPNUTO
	39 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V AC 50 Hz (I1 - I8), doba zpoždění od 0 do 1, Ladění VYPNUTO
	32 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V AC 60 Hz (I1 - I8), doba zpoždění od 0 do 1, Ladění VYPNUTO
	0,5 ms typ., digitální vstupy 100 - 240 V DC (I1 - I8), doba zpoždění od 0 do 1, Ladění VYPNUTO
PŘÍRŮSTKOVÝ ČÍTAČ	Tvar impulzu: Čtvercový Offset signálu: 90° Frekvence čítače: ≤ 5 kHz Počet vstupů čítače: 2 (I1 + I2, I3 + I4) Poměr impulsu a pauzy: 1:1 Rozsah hodnot: - 2147483648 až +2147483647
PŘÍRŮSTKOVÝ	Délka kabelu: ≤ 20 m

Safety	
KATEGORIE BEZPEČNOSTI PROTI VÝBUCHU PRO PLYN	Žádný
IZOLACE POTENCIÁLU	Mezi analogovými vstupy a digitálními vstupy: ne Mezi tranzistorovými výstupy: ne
OCHRANA PROTI PŘEPÓLOVÁNÍ	Ano (Upozornění: V případě připojení napájecího napětí k nesprávným pólům dojde ke zkratu, pokud je na výstupy přivedeno napětí 0 V nebo uzemnění.)
BEZPEČNOSTNÍ KATEGORIE VÝBUŠNOSTI PRO PRACH	Žádný

PŘEVODNÍK	(stíněný)
VSTUP	Napětí (DC)
VSTUPNÍ PROUD	80 mA
IMPEDANCE VSTUPU	13,3 kΩ
VSTUPNÍ NAPĚTÍ	Signál 0: ≤ 5 V DC (I1 - I8, digitální vstupy, 24 V DC)
POČET VSTUPŮ (ANALOGOVÉ)	4
POČET VSTUPŮ (DIGITÁLNÍ)	4 8
POČET VÝSTUPŮ (ANALOGOVÉ)	0
POČET VÝSTUPŮ (DIGITÁLNÍ)	4
VÝSTUP	Napětí Proud 4 tranzistorové výstupy Paralelní připojení max. 2 tranzistorových výstupů
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	Max. 2,5 V (při stavu 0 na kanál, tranzistorové výstupy) $U = U_e - 1 \text{ V}$ (signál 1 při $I_e = 0,5 \text{ A}$, tranzistorové výstupy)
VSTUPY RYCHLÉHO SPÍNÁČE	1:1 (Poměr impulsu a pauzy) 10 kHz, Frekvence čítače ≤ 20 m (délka kabelu, stíněný) -2147483648 - 2147483647 (interval hodnot) Čtvercový (tvar impulsu) Číslo: 4 (I1, I2, I3, I4 - digitální vstupy 24 V DC)
ROZSAH SIGNÁLU	0 - 10 V DC, Analogové vstupy
KOEFICIENT VYUŽITÍ	0,25 (induktivní zátěž podle normy ČSN EN 60947-5-1, Bez externího ochranného členu, $T_{0,95} = 15 \text{ ms}$, $R = 48 \text{ } \Omega$, $L = 0,24 \text{ H}$) 1 (induktivní zátěž podle EN 60947-5-1, S externím ochranným členem) 0,25 (induktivní zátěž podle normy ČSN EN 60947-5-1, Bez externího ochranného členu, DC-13,

$T_{0,95} = 72 \text{ ms}$, $R = 48 \, \Omega$, L
 $= 1,15 \text{ H}$)

Design verification

ROZPTYL TEPLA ZAŘÍZENÍ, ZÁVISLÝ NA PROUDU PVID	0 W
KAPACITA ROZPTYLU TEPLA PDISS	0 W
ROZPTYL TEPLA NA JEDEN PÓL, ZÁVISLÝ NA PROUDU PVID	0 W
STATICKÝ ROZPTYL TEPLA, NEZÁVISLÝ NA PROUDU, PVS	2 W
10.2.2 ODOLNOST VŮČI KOROZI	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.1 OVĚŘENÍ TEPELNÉ STABILITY KRYTŮ	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.2 OVĚŘENÍ ODOLNOSTI IZOLAČNÍCH MAT. VŮČI BĚŽNÝM TEPLITÁM	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.3.3 ODOL. IZOL. MAT. VŮČI ABN. TEPLU/POŽÁRU ZPŮS. INTERNÍMI EL. JEVY	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.4 ODOLNOST VŮČI ULTRAFIALOVÉMU (UV) ZÁŘENÍ	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.2.5 ZVEDÁNÍ	Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.2.6 MECHANICKÝ NÁRAZ	Nevztahuje se, protože musí být vyhodnocen celý rozváděč.
10.2.7 NÁPISY	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 STUPEŇ KRYTÍ SOUSTAV	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.4 SVĚTLÉ VÝŠKY A SVODOVÉ VZDÁLENOSTI	Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.5 OCHRANA PROTI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM	Nevztahuje se, protože musí být vyhodnocen celý rozváděč.
10.6 INTEGRACE SPÍNACÍCH ZAŘÍZENÍ A KOMPONENT	Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.
10.7 INTERNÍ ELEKTRICKÉ OBVODY A PŘIPOJENÍ	Zodpovídá výrobce rozváděčů.
10.8 PŘIPOJENÍ NA	Zodpovídá výrobce

Zdroje

DECLARATIONS OF CONFORMITY	DA-DC-00005049.pdf DA-DC-00005056.pdf
ECAD MODEL	DA-CE-ETN.EASY-E4-DC-12TC1P
CHARACTERISTIC CURVE	eaton-electrical-timers-easy-control-relays-characteristic-curve-002.eps
INSTALAČNÍ NÁVODY	IL050020ZU
INSTALAČNÍ VIDEA	Video easy E4 control relay
MCAD MODEL	DA-CD-uc_12rc1 DA-CS-uc_12rc1
PRODUKTOVÁ OZNÁMENÍ	MZ049014EN
UŽIVATELSKÉ PŘÍRUČKY	MN050009_CZ eaton-modular-plc-starter-kit-dimensions.eps eaton-modular-plc-easy-control-relays-3d-drawing.eps eaton-general-easy-control-relays-symbol.eps

EXTERNÍ VODIČE	rozdávěčů.
10.9.2 FREKVENCE NAPÁJENÍ – ELEKTRICKÁ PEVNOST	Zodpovídá výrobce rozdávěčů.
10.9.3 IMPULZNÍ VÝDRŽNÉ NAPĚTÍ	Zodpovídá výrobce rozdávěčů.
10.9.4 TESTOVÁNÍ KRYTŮ VYROBENÝCH Z IZOLAČNÍHO MATERIÁLU	Zodpovídá výrobce rozdávěčů.
10.10 RŮST TEPLoty	Výrobce panelu odpovídá za výpočet nárůstu teploty. Společnost Eaton poskytne informace o tepelné ztrátě zařízení.
10.11 JMENOVITÝ ZKRATOVÝ VÝKON	Zodpovídá výrobce rozdávěčů.
10.12 ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA	Zodpovídá výrobce rozdávěčů.
10.13 MECHANICKÁ FUNKCE	Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).

PROJECT NAME:

PROJECT NUMBER:

PREPARED BY:

DATUM:



Eaton Corporation Plc.

Eaton House
30 Pembroke Road
Dublin 4, Irsko
Eaton.com

© 2025 Eaton. Všechna práva vyhrazena.

Follow us on social media to get the latest product and support information.

