



I/O expansion, For use with easyE4, 24 V DC, Inputs expansion (number) digital: 8, screw terminal

Type EASY-E4-DC-16TE1
Catalog No. 197220

Tekniske data

Generelt

Standarder og bestemmelser			EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 IEC 60068-2-6 IEC 60068-2-27 IEC 60068-2-30 IEC 61131-2 EN 61010 EN 50178 cULus per UL 61010 CSA C22.2 Nr.39
Dimensjoner (B x H x D)		mm	71,5 x 90 x 58
Vekt		kg	0.2
montasje			DIN-skinne IEC/EN 60715 (35mm) eller skruefeste med apparatføtter ZB4-101-GF1 (tilleggsutstyr)
Tilkoblingstype			Skrueklemme

Klemmekapasitet

Skrueklemmer			
entrådet		mm ²	0.2/4 (AWG 22 - 12)
finrådet med klemring		mm ²	0.2/2,5 (AWG 22 - 12)
Flat skrutrekker		mm	3.5 x 0.8
maks. tiltrekkingsmoment		Nm	0.6

Klimatiske miljøbetingelser

Omgivelsestemperatur ved drift		°C	-25 - 55, kulde etter IEC 60068-2-1, varme etter IEC 60068-2-2
Kondensering			Kondensering må forhindres med passende tiltak
Lagring	θ	°C	-40 - +70
relativ luftfuktighet		%	etter IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-78 5 - 95
Luftrykk (drift)		hPa	795 - 1080

Mekaniske omgivelsesbetingelser

Kapslingsgrad (IEC/EN 60529, EN50178, VBG 4)			IP20
Svingninger		Hz	etter IEC 60068-2-6 konstant amplitude 0,15 mm: 10 - 57 konstant akselerasjon 2 g: 57 - 150
Motstand mot mekanisk støt (IEC/EN 60068-2-27) halvsinus 15 g/11 ms		Støt	18
Fall (IEC/EN 60068-2-31)	Fallhøyde	mm	50
fritt fall, emballert (IEC/EN 60068-2-32)		m	1
Monteringsposisjon			loddrett eller vannrett

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Overspenningskategori/forurensningsgrad			III/2
Elektrostatisk utladning (ESD)			
standard som er brukt			etter IEC EN 61000-4-2
Luftutlading		kV	8
Kontaktutlading		kV	6
elektromagnetiske felt (RFI), etter IEC EN 61000-4-3		V/m	0.8 - 1.0 GHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Radiostøydemping			EN 61000-6-3 klasse B
Støtpulser		kV	etter IEC/EN 61000-4-4 Forsyningskabler: 2 Signalledninger: 2
strømpulser (surge)			etter IEC/EN 61000-4-5 0.5 kV (forsyningsledninger symmetrisk) 1 kV (forsyningskabler, asymmetrisk)
Utstrålt RFI etter IEC/EN 61000-4-6		V	10

Isolasjonsmotstand

Måling av luft og krypstrekninger			nach EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201
Isolasjonsmotstand			iht. EN 50178, EN 61010-2-201, UL61010-2-201, CSA-C22.2 NO. 61010-2-201

Spenningsforsyning

Måledriftsspenning	U_e	V	24 DC (-15/+20%)
Tillatt område	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Restrippel		%	≤ 5
Beskyttelse mot polvending			ja
Inngangsstrøm			typ. 140 mA ved U_e
Innkoblingsstrøm og lengde		A	12,5 i 6 ms
Spenningsfall		ms	≤ 20
sikring		A	$\geq 1A$ (T)
Varmetap	P		typ. 3.4 W ved 24 V DC

Digital innganger, 24 V DC

Antall			8
Tilstandsvisning			LCD-Display Basisgerät
Potensialskille			til spenningsforsyning: nei mellom innganger: nei til utgangene: nei til ekspansjonsenheter: ja
Måledriftsspenning	U_e	V DC	24
Inngangsspenning		V DC	Tilstand 0: ≤ 5 (I1 - I8) Tilstand 1: ≥ 15 (I1 - I8)
Forsinkelsestid		ms	20 (0 -> 1/1 -> 0, debounce PÅ) type 0,025 (0 -> 1/1 -> 0, prelling AV, I1 - I8)
Ledningslengde		m	100 (uskjermet)

Transistorutganger

Antall			8
Måledriftsspenning	U_e	V DC	24
Tillatt område	U_e		20.4 - 28.8 V DC
Restrippel		%	≤ 5
Forsyningsstrøm		mA	typ./maks. 18/32 ved tilstand 0 24/44 ved tilstand 1
Beskyttelse mot polvending			Ja (Forsiktig: Kortslutning vil oppstå hvis en forsyningsspenning legges på utgangene med feil polaritet.)
Potensialskille			til spenningsforsyning: nei til inngangene: nei mellom utgangene: nei til ekspansjonsenheter: ja
Nominell strøm ved tilstand „1“ DC per kanal	I_e	A	maks. 0,5
Lampelast uten R_v per kanal		W	maks. 3
Reststrøm ved tilstand "0" per kanal		mA	< 0.1
Maks. utgangsspenning		V	2,5 (ved status 0 per kanal) $U = U_e - 1$ V (tilstand 1 ved $I_e = 0,5$ A)
Kortslutningsvern			ja, elektronisk (Q1 - Q4)
Kortslutningutløsningsstrøm for $R_a \leq 10$ m Ω		A	$0,7 \leq I_e \leq 1,7$ per utgang avhengig av antall aktive kanaler og deres belastning
total kortslutningsstrøm		A	13.6
termisk utkobling			ja
maks. bryterfrekvens ved konstant ohmsk belastning			Bryteroperasjonshastighet avhenger av den Zykluszeit des Basisgeräts und bei Erweiterungsgeräten auch von deren Übertragszeit
Utgangenes mulighet til parallell kobling			
ved ohmsk belastning, induktiv belastning med ekstern beskyttelseskobling, kombinasjon internt i en gruppe			Gruppe 1 Q1 til Q4 Gruppe 2 Q5 til Q8
Antall utanger	maks.		8
maks. totalstrøm		A	4
Tilstandsvisning for utgangene			LCD-skjermbasisenhet
Induktiv belastning iht. EN 60947-5-1			
uten ytre beskyttelseskobling			
DC-13, $T_{0,95} = 72$ ms, $R = 48$ Ω , $L = 1,15$ H			
Nyttefaktor		g	0.25

Innkoblingsvarighet		% ED	100
$T_{0,95} = 15 \text{ ms}$, $R = 48 \Omega$, $L = 0,24 \text{ H}$			
Nyttefaktor		g	0.25
Innkoblingsvarighet		% ED	100
med utvendig beskyttelseskobling			
Nyttefaktor		g	1
Innkoblingsvarighet		% ED	100
maks. bryterfrekvens, maks innkoblingsvarighet		Bryteroperasjonstid	Avhengig av beskyttelseskoblingen

Data for konstruksjonsdokumentasjon iht. IEC/EN 61439

Tekniske data for konstruksjonsdokumentasjon			
Nominell strøm for angivelse av tapseffekt	I_n	A	0
Tapseffekt per pol, strømvhengig	P_{vid}	W	0
Tapseffekt for driftsmiddelet, strømvhengig	P_{vid}	W	0
Tapseffekt statisk, uavhengig av strøm	P_{vs}	W	3.4
Avleveringskapasitet for tapseffekt	P_{ve}	W	0
Omgivelsestemperatur ved drift min.		°C	-25
Omgivelsestemperatur ved drift maks.		°C	55
Konstruksjonsdokumentasjon IEC/EN 61439			
10.2 Fasthet for materialer og deler			
10.2.2 Korrosjonsbestandighet			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.1 Varmebestandighet med kappe			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.2 Motstand for isolasjonsmateriale ved vanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.3.3 Motstand for isolasjonsmateriale ved uvanlig varme			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.4 Bestandighet mot UV-stråling			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.2.5 Løfting			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.6 Slagtest			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.2.7 Påskrifter			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.3 Kapslingsgrad for kapper			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.4 Luft- og krypestrømlengder			
			Kravene i produktnormen er oppfylt.
10.5 Beskyttelse mot elektrisk støt			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.6 Montering av driftsmidler			
			Ikke relevant, da hele koblingsskapet må evalueres.
10.7 Innvendige strømkretser og forbindelser			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.8 Kabeltilkoblinger for ledere som føres inn utenfra			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9 Isolasjonsegenskaper			
10.9.2 Arbeidsfrekvent spenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.3 Støtspenningsfasthet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.9.4 Kontroll av kapper av isolasjonsmateriale			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.10 Oppvarming			
			Oppvarmingsberegningen ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet. Eaton leverer dataene for apparatenes varmetap.
10.11 Kortslutningsstyrke			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.12 Elektromagnetisk kompatibilitet			
			Ligger innenfor ansvarsområdet til den som bygger koblingsskapet.
10.13 Mekanisk funksjon			
			Kravene til apparatet er oppfylt hvis opplysningene i instruksjonsheftet (IL) er fulgt.

Tekniske data etter ETIM 7.0

Programmerbar logisk styring PLS (EG000024) / Logikkmodul (EC001417)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Control / Programmable logic control (SPS) / Logic module (ecl@ss10.0.1-27-24-22-16 [AKE539014])			
Forsyningsspenning ved AC 50 Hz		Volt	0 - 0
Forsyningsspenning ved AC 60 Hz		Volt	0 - 0
Forsyningsspenning ved DC		Volt	20.4 - 28.8
Type matespenning			DC
Type matespenning			DC
Brytestrøm		Amp	0.5
Antall analoge innganger			0
Antall analoge utganger			0

Antall digitale innganger		8
Antall digitale utganger		8
Med reléutgang		Nei
Antall hardware-grensesnitt industrielt ethernet		0
Antall HF-grensesnitt PROFINET		0
Antall hardware-grensesnitt RS232		0
Antall hardware-grensesnitt RS422		0
Antall hardware-grensesnitt RS485		0
Antall hardware-grensesnitt seriell TTY		0
Antall hardware-grensesnitt USB		0
Antall hardware-grensesnitt parallele		0
Antall HF-grensesnitt Trådløst		0
Antall hardware-grensesnitt andre		2
Optisk grensesnitt		Nei
Støtter TCP/IP-protokoll		Nei
Støtter PROFIBUS-protokoll		Nei
Støtter CAN-protokoll		Nei
Støtter INTERBUS-protokoll		Nei
Støtter ASI-protokoll		Nei
Støtter EIB-protokoll		Nei
Støtter MODBUS-protokoll		Nei
Støtter Data-Highway-protokoll		Nei
Støtter DeviceNet-protokoll		Nei
Støtter SUCONET-protokoll		Nei
LON-protokoll		Nei
Støtter protokollen for PROFINet IO		Nei
Støtter protokollen for PROFINet CBA		Nei
Støtter SERCOS-protokoll		Nei
Støtter protokollen for Foundation Fieldbus		Nei
Støtter protokollen for Ethernet/IP		Nei
Støtter protokollen for AS-Interface Safety at Work		Nei
Støtter protokollen for DeviceNet Safety		Nei
Støtter INTERBUS Safety protokoll		Nei
Støtter protokollen for PROFIsafe		Nei
Støtter protokollen for SafetyBUS p		Nei
Støtter protokoll for andre bussystemer		Nei
Radiostandard Bluetooth		Nei
Radiostandard WLAN 802.11		Nei
Standardnett GPRS		Nei
Standardnett GSM		Nei
Standardnett UMTS		Nei
IO link master		Nei
Redundansevne		Nei
Med display		Nei
Beskyttelsesklasse IP		IP20
Grunnapparat		Nei
Utbyggbar		Ja
Utvidelsesenhet		Ja
Med tidsur		Nei
Skinne monterer er mulig		Ja
Vegg-/direktemontering mulig		Ja
Panelinnbygging mulig		Ja
Rack-montering mulig		Nei
For sikkerhetsfunksjoner		Nei
Kategori iht. EN 954-1		-

SIL iflg. IEC 61508		Uten
Ytelsesnivå etter. EN ISO 13849-1		Uten
Tilhørende drift (Ex ia)		Nei
Tilhørende drift (Ex ib)		Nei
Ekspløsningsvernskategori for gass		Uten
Ekspløsningsvernskategori for støv		Uten
Bredde	Millimeter	71.5
Høyde	Millimeter	90
Dybde	Millimeter	58

Godkjenninger

Degree of Protection		IEC: IP20, UL/CSA Type: -
----------------------	--	---------------------------

Dimensjoner

