

PMA CI 45

Traductor universal

Prezentare generală

Traductoarele UNIFLEX CI 45 sunt destinate sarcinilor precise de achiziție și de conversie a semnalelor.

Fiecare CI 45 dispune de cel puțin o intrare universală, o ieșire universală și un releu. Opțional, traductorul poate fi echipat cu un releu suplimentar, cu a doua intrare universală și cu o intrare de contor sau de frecvență.

Opțional, ieșirea de tensiune poate fi utilizată ca ieșire de frecvență.

Între intrări și ieșiri, precum și față de alimentare și de interfețele de comunicație, există separare galvanică.



Caracteristici principale

- Construcție compactă, lățime de doar 22,5 mm
- Montaj prin clipsare pe șină DIN
- Borne enfichabile cu șurub sau cu arc
- Afișaj LCD pe două rânduri cu elemente suplimentare de stare
- Valorile de proces mereu vizibile
- Operare locală cu 3 taste
- Capacitate de comunicație cu conexiune transversală fără cabluri în șina DIN, conectare la magistrala de câmp prin cuplul de magistrală
- Până la două intrări universale cu rezoluție mare a semnalului (>15 biți)
- Ieșire universală cu rezoluție mare (14 biți), ca ieșire combinată de curent/tensiune
- Până la două ieșiri releu
- Intrare combinată de contor sau de frecvență, ieșire de frecvență
- Timp de reacție scurt, ciclu de doar 100 ms, deci potrivit și pentru semnale rapide
- Liniarizare specifică clientului
- Corecția valorii măsurate ca offset sau corecție în 2 puncte
- Indicator de valori extreme (min, max)

Descriere

Montaj

CI 45 compact se fixează prin clipsare pe șina DIN și poate fi deblocat simplu.

Conexiunile aparatului sunt enfichabile. Astfel, aparatele pot fi înlocuite foarte rapid și fără recablare.

Afișare și operare

Afișajul LCD pe două rânduri permite afișarea valorilor măsurate și operarea completă a aparatului.

Un LED de stare generală și alte 4 elemente de afișare indică în mod fiabil stările de funcționare, modul de funcționare și mesajele de eroare. Unitatea mărimii măsurate poate fi afișată pe display și poate fi definită și specific clientului. Prin nivelul de operare extins, pe al doilea rând al afișajului pot fi afișate orice semnale și parametri.

Interfețe și instrumente de engineering

Setările traductorului pot fi efectuate și cu un instrument de engineering.

Cu ajutorul software-ului BlueControl®, care include simularea traductorului, și mai ales prin conectarea comodă prin interfața frontală BluePort®,

sarcina dorită poate fi rezolvată fără a studia îndelung manualul de utilizare. Desigur, aproape toate setările pot fi efectuate comod și de pe partea frontală a aparatului.

Prin interfața opțională RS 485 cu protocol MODBUS RTU, montată în șina DIN, CI 45 poate face schimb de date cu sisteme de comandă de nivel superior și cu PC-uri. Aparatele cu opțiunea interfață de sistem pot fi conectate la magistrale de câmp printr-un cuplul de magistrală.

Protecție prin parolă

La nevoie, diferitele niveluri de operare pot fi protejate cu o parolă împotriva accesului neautorizat sau poate fi blocat un nivel întreg.

DATE TEHNICE

INTRĂRI

Prezentare generală a intrărilor

Intrare	Utilizare
INP1	X1 (valoare reală 1), intrare universală
INP2 (opțiune)	X2 (valoare reală 2), intrare universală
di1	Intrare de comandă pentru diverse funcții
di1 (opțiune)	Intrare de contor sau de frecvență

INTRARE UNIVERSALĂ INP1

Rezoluție: >15 biți
Punct zecimal: 0 până la 3 zecimale
Filtru de intrare: reglabil 0.0...999.9 s
Ciclu de eșantionare: 100 ms
Liniaizare: 15 segmente, adaptabilă cu
BlueControl®
Corecția măsurării: în 2 puncte sau offset
Tip: single-ended, cu excepția termocuplurilor

Termocupluri (tabelul 1)

Rezistență de intrare: $\geq 1 \text{ M}\Omega$
Influența rezistenței sursei: $1 \mu\text{V}/\Omega$
Monitorizare circuit: întrerupere, polaritate inversă

Compensarea joncțiunii reci

- Internă
- Eroare suplimentară: tipic $\leq \pm 0.5 \text{ K}$
max. $\leq \pm 1.2 \text{ K}$
- Externă:
- Valoare constantă prescrisă 0...100 °C
- Măsurată prin INP2 (opțiune)

Monitorizare întrerupere

Curent prin senzor: $\leq 1 \mu\text{A}$
Mod de acțiune configurabil

Termorezistențe (tabelul 2)

Tehnica de conectare: montaj cu 3 sau 4 fire
(nu la utilizarea INP2)
Rezistența liniei: max. 30 Ω
(la sfârșitul max. al domeniului)
Monitorizare circuit: întrerupere și scurtcircuit

Domeniu de măsurare rezistență (tabelul 2)

Împărțit în subdomenii

Domeniu fizic de măsurare: 0...4,500 Ω
Liniaizare presetată pentru senzorul de
temperatură KTY 11-6, adaptare cu software-ul
BlueControl®

Tabelul 1: Domenii de măsurare pentru termocupluri

Tip termocuplu		Domeniu de măsurare		Precizie	Rezoluție (Ø)
L	Fe-CuNi (DIN)	-100...900°C	-148...1,652°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.05 K
J	Fe-CuNi	-100...1,200°C	-148...2,192°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.05 K
K	NiCr-Ni	-100...1,350°C	-148...2,462°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.1 K
N	Nicrosil/Nisil	-100...1,300°C	-148...2,372°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.1 K
S	PtRh-Pt 10%	0...1,760°C	32...3,200°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.1 K
R	PtRh-Pt 13%	0...1,760°C	32...3,200°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.1 K
T**	Cu-CuNi	-200...400°C	-328...752°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.03 K
C	W5%Re-W26%Re	0...2,315°C	32...4,199°F	$\leq 3 \text{ K}$	0.2 K
D	W3%Re-W25%Re	0...2,315°C	32...4,199°F	$\leq 3 \text{ K}$	0.2 K
E	NiCr-CuNi	-100...1,000°C	-148...1,832°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.05 K
B*	PtRh-Pt6%	0(400)...1,820°C	32(752)...3,308°F	$\leq 3 \text{ K}$	0.2 K
Special		-25 ... 75 mV		$\leq 0.1\%$	0.005%

* Datele sunt valabile de la 400 °C

** Datele sunt valabile de la -80 °C

Tabelul 2: Traductoare rezistive

Tip	Curent măsur.	Domeniu de măsurare		Precizie	Rezoluție (Ø)
Pt100***	$\leq 0.25 \text{ mA}$	-200...100(150)°C	-328...212(302)°F	$\leq 1 \text{ K}$	0.05 K
Pt100		-200...850°C	-328...1,562°F	$\leq 1 \text{ K}$	0.05 K
Pt1000		-200...850°C	-328...1,562°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.05 K
KTY 11-6*		-50...150°C	-58...302°F	$\leq 2 \text{ K}$	0.05 K
Special*		0...4,500 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%
Special*		0...450 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%
Poti		0...160 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%
Poti		0...450 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%
Poti		0...1,600 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%
Poti		0...4,500 Ω **		$\leq 0.1\%$	0.005%

* Presetată este caracteristica KTY 11-6 (-50...150 °C)

** inclusiv rezistența liniei

*** până la 150 °C la rezistență redusă a liniei (max. 160 Ω)

Tabelul 3: Domenii de măsurare pentru curent și tensiune

Domeniu de măsurare	Rezistență de intrare	Precizie	Rezoluție (Ø)
0...10 Volt	$\approx 110 \text{ k}\Omega$	$\leq 0.1\%$	0.3 mV
-10...10 Volt	$\approx 110 \text{ k}\Omega$	$\leq 0.1\%$	0.6 mV
-5...5 Volt	$\approx 110 \text{ k}\Omega$	$\leq 0.1\%$	0.3 mV
-2.5...115mV*	$>1 \text{ M}\Omega$	$\leq 0.1\%$	4 μV
-25...1150mV*	$>1 \text{ M}\Omega$	$\leq 0.1\%$	40 μV
-25...90mV*	$>1 \text{ M}\Omega$	$\leq 0.1\%$	4 μV
-500...500mV*	$>1 \text{ M}\Omega$	$\leq 0.1\%$	40 μV
-200...200mV*	$>1 \text{ M}\Omega$	$\leq 0.1\%$	20 μV
0-20 mA	20 Ω	$\leq 0.1\%$	0.8 μA

* la INP1: impedanță mare, fără monitorizare întrerupere

la INP2: impedanță mare, monitorizare întrerupere mereu activă

Domenii curent și tensiune (tabelul 3)

Început, sfârșit domeniu: oarecare în cadrul domeniului de măsurare
Scalare: oarecare, -1,999...9,999
Monitorizare circuit (curent): 12,5% sub începutul domeniului (2 mA)

Măsurare O2 (opțiune)

Măsurare t.e.m. prin INP1 (intrări mV de impedanță mare), utilizabilă pentru sonde cu
– temperatură constantă (sonde încălzite), prescrisă prin parametru
– temperatură măsurată (sonde neîncălzite), măsurare prin INP2

INTRARE UNIVERSALĂ INP2 (OPȚIUNE)

Rezoluție: >15 biți
Filtru digital de intrare: reglabil, 0.0...9,999 s
Ciclu de eșantionare: 140 ms
Linia de intrare: ca la INP1
Corecția măsurării: în 2 puncte sau offset

Tip: single-ended, cu excepția termocuplurilor

Termocupluri (tabelul 1)

Compensarea joncțiunii reci

- Internă
Eroare suplimentară:
tipică: $\leq \pm 0.5$ K
max.: ≤ 2.5 K
- Externă
0...100 °C

Termorezistențe (tabelul 2)

Tehnica de conectare: 3 fire

Domeniu de măsurare

Alte date tehnice ca la INP1.

Domenii de măsurare curent și tensiune (tabelul 3)

Alte date tehnice ca la INP1, cu excepția:

- Domeniile de măsurare a tensiunii -10/0...10 V, -5...5 V nu sunt disponibile.
- Domenii de milivolți: cu monitorizare întrerupere activată permanent.

INTRARE DIGITALĂ DI1

Variantă:

A) Intrare de contact

Conectarea unui contact liber de potențial, adecvat pentru comutarea circuitelor „uscate”.

Tensiune comutată: 5 V
Curent: 1 mA

B) Intrare optocuplor

Intrare optocuplor cu comandă activă

Tensiune nominală: 24 V DC, externă
Logic „0”: -3...5 V
Logic „1”: 15 V...30 V
Consum de curent: max. 6 mA

Intrare de comandă

Configurabilă ca întrerupător sau buton, direct sau invers!

Funcții: blocarea operării, resetarea alarmelor memorate, a indicatorului de valori extreme și a integratorului; activarea funcției de tară și de eșantionare cu memorare; comutare între intrări

Intrare de contor (opțiune)

Contor de impulsuri pentru numărare crescătoare sau descrescătoare, fără memorare

Front activ: configurabil
Lățime registru contor: 31 biți
Domeniu de afișare: configurabil prin divizorul contorului, 8 cifre, repartizabil pe 2 rânduri
Divizor contor: reglabil, 0.1...9,999
Valoare de start: reglabilă
Valoare finală: reglabilă; atingerea ei poate fi semnalizată pe o ieșire

Evaluare contor: la fiecare 100 ms
Resetare: prin combinație de taste, valoare limită

Frecv. numărare, max.: 5 Hz la dreptunghi 1:1
Durată impuls, min.: 100ms

Intrare de contor pentru intrarea optocuplor

Frecv. numărare, max.: 100 kHz
la semnal dreptunghiular 1:1
Durată impuls, min.: 5μs

Sunt posibile influențe asupra traductoarelor active de la INP1, INP2.

Intrare de frecvență (opțiune)

Intrare prin intrarea optocuplor

Domeniu de frecvență: 0...100 kHz la semnal dreptunghiular 1:1
reglabil, 0.1...20 s
Timp de poartă: reglabil, 0.1...20 s
Valoare măsurată: scalabilă

Sunt posibile influențe asupra traductoarelor active de la INP1, INP2.

IEȘIRI

PREZENTARE GENERALĂ A IEȘIRILOR

Ieșire	Utilizare
OUT1, OUT2 (releu)	Contacte de limită, alarme, valoare finală contor, erori, mesaje de stare*
OUT3 (logic)	ca OUT1 și OUT2
OUT3 (continuu)	Ieșire analogică pentru valoarea afișată, INP1, opțional INP2, valoare frecvență/contor, alimentare transmisiator
OUT3 (U)	Ieșire de frecvență (opțiune)

*Toate semnalele logice pot fi combinate logic

„SAU”!

Valorile de ieșire pot fi prescrise și prin interfață (forțare/forcing).

IEȘIRI RELEU OUT1, OUT2, OUT3

Tip contact: 2 contacte normal deschise cu conexiune comună

Putere de comutare:

maximă: 500 VA, max. 250 V, max. 2 A la sarcină rezistivă, 48...62 Hz

minimă: 6V, 1 mA DC

Nr. comutări electrice: la $I = 1$ A/2 A: $\geq 800.000/500.000$ (la ~250 V, sarcină rezistivă)

Notă:

La conectarea unui contactor de comandă la OUT1...OUT3 este necesar un circuit de protecție RC conform indicațiilor producătorului contactorului, pentru a evita vârfurile mari de tensiune.

OUT3 CA IEȘIRE UNIVERSALĂ

Ieșire paralelă de curent/tensiune cu conexiune comună la minus (utilizabilă în comun numai în circuite izolate galvanic).

Scalabilă liber

Rezoluție: 14 biți

Eroare de sincronism I/U: $\leq 2\%$

Frecvența limită a întregului regulator > 2 Hz continuu

Ondulație reziduală (raportată la sfârșitul domeniului) $\leq \pm 1\%$ 0...130kHz

Ieșire de curent

0/4...20 mA configurabilă

rezistentă la scurtcircuit

Domeniu de variație: -0.5...23 mA

Sarcină: $\leq 700 \Omega$

Influența sarcinii: $\leq 0.02\%$

Rezoluție: $\leq 1.5 \mu A$

Precizie: $\leq 0.1\%$

ieșire de tensiune

0/2...10 V, configurabilă

nu este rezistentă la scurtcircuit permanent

Domeniu de variație: -0.15...11,5V

Sarcină: $\geq 2 \text{ k}\Omega$

Influența sarcinii: $\leq 0.06\%$

Rezoluție: $\leq 0.75 \text{ mV}$

Precizie: $\leq 0.1\%$

Eroare suplimentară la utilizarea simultană a ieșirii de curent $\leq +0.09\%$

OUT3 ca alimentare transmițător (curent)

Putere: 22 mA / $\geq 13 \text{ V DC}$

OUT3 ca semnal logic (curent)

Sarcină $\leq 700 \Omega$ $0 \leq 23 \text{ mA}$

Sarcină $> 500 \Omega$ $0 > 13 \text{ V}$

SEPARĂRI GALVANICE

Intrările și ieșirile sunt izolate galvanic între ele și față de alimentare.

Fig. 1: Separări galvanice

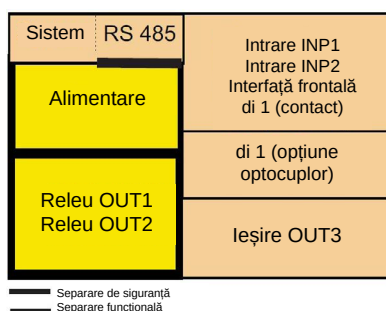
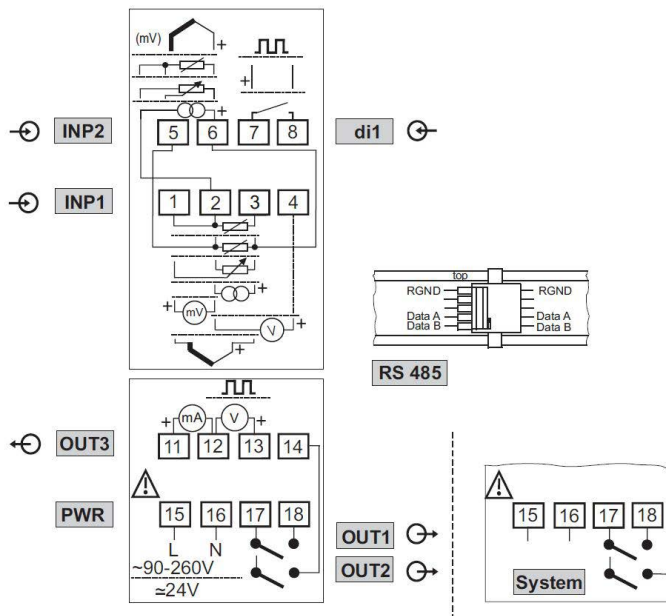


Fig. 2: Conexiuni CI 45



FUNCȚII

Funcții pentru valoarea reală

- Standard (valoare reală X1), opțional:
- Diferență (X1-X2)
- Valoare maximă/minimă din X1, X2
- Valoare medie din X1, X2
- Comutare între X1, X2
- Măsurare O2* cu temperatura sondei măsurată sau constantă
- Contor / măsurare frecvență
- Valoare reală de la INP1, compensare de temperatură prin INP2

*Calculul exact al O2 prin formula lui Nernst

Prelucrarea semnalului

Semnalul de intrare selectat este convertit într-un semnal analogic de ieșire sau este disponibil la interfață.

- Corecția valorii măsurate (offset și corecție în 2 puncte)
- Scalare
- Filtru de ordinul 1 cu domeniu de acțiune reglabil (lățime de bandă), v. mai jos
- Liniarizare cu 31 de segmente
- $\sqrt{x}$, cu $\sqrt{-x} = 0$
- x^2
- Integrator

Comportament la întrerupere senzor/scurtcircuit

- Comportamentul ieșirii analogice este reglabil (upscale / downscale)
- Prescrierea unei valori de înlocuire pentru valoarea de intrare, dezactivabilă

Funcție de eșantionare cu memorare (opțiune)

Reținerea semnalelor care, de ex., sunt disponibile doar pentru scurt timp etc.

Funcție de tară (opțiune)

La activare, valoarea reală momentană este setată la zero, iar măsurările ulterioare se fac cu acest offset, de ex. pentru scăderea unei greutăți proprii (tara).

Indicator de valori extreme

Valoarea minimă și cea maximă afișată sunt memorate în CI 45 și pot fi afișate cu tastele D (minim) și I (maxim). Valorile pot fi resetate.

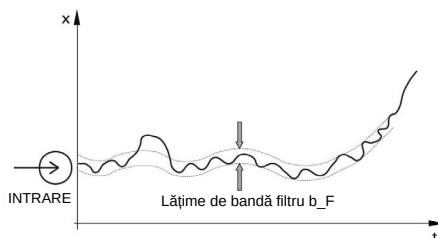
Afișarea unităților

Unitatea măsurii poate fi selectată dintr-o listă predefinită de unități standard sau poate fi definită specific aplicației (BlueControl®). Unitatea poate fi afișată pe al doilea rând al afișajului.

FILTRU

Fiecare intrare este prevăzută cu un filtru matematic de ordinul întâi, reglabil prin constanta de timp și lățimea de bandă. Lățimea de bandă este toleranța reglabilă în jurul valorii reale, în care filtrul este activ. Variațiile valorii măsurate mai mari decât lățimea de bandă setată sunt transmise direct.

Fig. 3: Funcția de filtrare



FUNCȚII DE VALORI LIMITĂ

Monitorizare MAX, MIN sau MAX+MIN cu histeresis reglabil. Sunt disponibile 3 valori limită.

Semnale monitorizabile

- Valoare reală
- Intrare 1
- Intrare 2
- Valoare contor / frecvență

Funcții

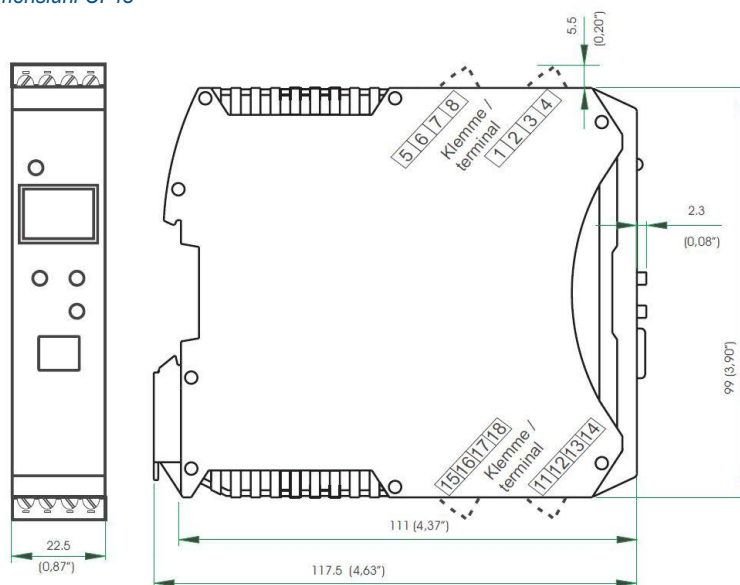
- Monitorizarea valorii măsurate
- Monitorizarea valorii măsurate cu memorare
- Resetare de la panoul frontal sau prin intrarea digitală
- Fereastră de timp pentru alarmă reglabilă de la 0 la 9999 secunde
- Mai multe mesaje de valoare limită / alarmă pot fi emise combinate logic „SAU”
- Valorile limită pot fi utilizate ca semnal de comandă.

ALARME

Întrerupere senzor/scurtcircuit

În funcție de tipul de intrare setat, semnalul de intrare este monitorizat pentru întrerupere, scurtcircuit și polaritate inversă.

Fig. 4: Dimensiuni CI 45



MANAGER DE MENTENANȚĂ

Afișarea mesajelor de eroare, a avertizărilor și a mesajelor de valoare limită memorate în lista de erori. Mesajele sunt memorate și pot fi resetate manual. Elemente posibile ale listei de erori:

Întrerupere senzor, scurtcircuit, eroare de polaritate
Valori limită memorate
La depășirea unei durate de funcționare reglabile se afișează un mesaj, de ex. avertizare de recalibrare
La depășirea unui număr reglabil de comutări se afișează un mesaj, de ex. interval de mentenanță element de comutare
Erori interne (RAM, EEPROM, ...)

AFIȘARE ȘI OPERARE

Afișaj

LCD

2 rânduri + elemente de afișare

Rândul superior

4 cifre, LCD cu 7 segmente

- Valoare afișată (valoare reală)

Rândul inferior

5 cifre, LCD cu 14 segmente;

conținut configurabil prin BlueControl®

- Afișarea unității
- Afișarea parametrilor
- Nivel de operare extins

Elemente de afișare

4 elemente de afișare (ca bare în zona inferioară a LCD-ului)

- Indicatorul 1, 2: OUT1/OUT2 activ
- Indicatorul M: regim manual
- Indicatorul E: există o intrare în lista de erori

LED

bicolor, verde:

verde intermitent:

Roșu:

roșu intermitent:

OK
lipsă schimb de date cu
cuplorul de magistrală (doar la
aparatele cu opțiunea sistem)
valoarea limită Lim1 depășită
eroare internă, configurație
necorespunzătoare

Funcții de operare

Cu cele trei taste ale CI 45 pot fi operate datele de proces, parametrii și datele de configurare. Nivelurile de operare individuale și parametrii individuali pot fi ascunși prin BlueControl®.

ALIMENTARE

În funcție de varianta comandată:

Tensiune de rețea

Tensiune:	90...250 V AC
Frecvență:	48...62 Hz
Putere absorbită:	cca 9 VA max.

Joasă tensiune 24 V*

Tensiune (AC):	18...30 V AC
Frecvență:	48...62 Hz
Tensiune (DC):	18...31 V DC
Putere absorbită:	max. cca 4 VA / 3 W
Alimentare doar din tensiune foarte joasă (SELV)	

* Aparat cu opțiunea interfață de sistem: alimentarea se face prin conectorul de magistrală, de la cuplul de magistrală de câmp sau de la modulul de alimentare

Comportament la căderea rețelei

Configurație, parametri:
Memorare permanentă în EEPROM

INTERFAȚA FRONTALĂ BLUEPORT®

Conectare pe partea frontală a aparatului prin adaptor PC (vezi „Accesorii suplimentare”). Cu software-ul BlueControl®, CI 45 poate fi configurat, parametrizat și operat.

INTERFAȚĂ MAGISTRALĂ (OPȚIUNE) RS 485

Conectare prin conector de magistrală montat în șina DIN. Se vor utiliza cabluri ecranate.

Izolată galvanic

Fizic:	RS 485
Viteză:	2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400 biți/s

Paritate:	pară, impară, fără
Domeniu de adrese:	1...247
Nr. de aparate pe segment de magistrală:	32

Protocol

- MODBUS RTU

INTERFAȚĂ DE SISTEM

pentru conectarea la cuploare de magistrală de câmp (v. componente de sistem). Conectare prin conector de magistrală montat în șina DIN. Date tehnice: vezi fișa tehnică 9498-737-50933.

CONDIȚII DE MEDIU

Grad de protecție

Partea frontală:	IP 20
Carcasă:	IP 20
Conexiuni:	IP 20

Temperaturi admise

Funcționare:	-10...55 °C
Timp de încălzire:	≤ 20 minute
Influența temperaturii:	≤ 0.05% / 10K
Influență supl. a compensării temp.:	≤ 0.05% / 10 K
Regim limită:	-20...60°C
Depozitare:	-30...70°C

Umiditate

Max. 95%, 75% medie anuală, fără condens

Vibrații și șocuri

Test de vibrații Fc (DIN EN 60068-2-6)	
Frecvență:	10...150 Hz
În funcționare:	1 g sau 0.075 mm
În afara funcționării:	2 g sau 0.15 mm

Test de șoc Ea (DIN EN 60068-2-27)

Șoc:	15 g
Durată:	11 ms

Compatibilitate electromagnetică

Conform EN 61 326-1 pentru funcționare continuă, nesupravegheată.

Emisii perturbatoare:

- în limitele valorilor pentru echipamente din clasa B

Imunitate la perturbații:

Sunt îndeplinite cerințele de testare pentru echipamentele utilizate în mediul industrial.

Criterii de evaluare:

- Perturbațiile de tip surge produc parțial influențe semnificative, care dispar după încetarea perturbației.
- La perturbații surge mari pe liniile de alimentare de 24 V AC se poate produce o resetare a aparatului.
- La radiații de înaltă frecvență pot apărea influențe de până la 50 μV.

GENERALITĂȚI

Carcasă, partea frontală:

Material	Poliamidă
Clasa de inflamabilitate:	V0 (UL 94)

Conectori:

Material:	Poliamidă PA
Clasa de inflamabilitate:	V2 (UL 94) pentru borne cu șurub, V0 (UL 94) pentru borne cu arc, conector de magistrală

Siguranță

Conform CE
Conform EN 61010-1:
Categoriza de supratensiune II, grad de poluare 2, clasa de protecție II

Conexiuni electrice

Conectori enfichabili, la alegere la comandă

- Borne cu șurub pentru conductoare de 0,2 până la 2,5 mm² (AWG24-12)

Montaj

Montaj pe șine purtătoare de 35 mm conform EN 50022. Blocare prin zăvor metalic la bază. Este posibil montajul alăturat.

Poziție de utilizare: verticală

Greutate:

0.18kg

Accesorii livrate

- Instrucțiuni de operare
- Conector de magistrală pentru șină DIN la opțiunea interfață

OMOLOGĂRI

- Certificare CE
- Omologare cULus (Type 1, indoor use), File: E 208286

ACCESORII SUPLIMENTARE

BlueControl® (instrument de engineering)

Program PC pentru configurarea, parametrizarea și operarea (punerea în funcțiune) a traductorului CI 45. În plus, toate setările sunt arhivate și, la nevoie, tipărite. În funcție de variantă, este disponibil un modul performant de înregistrare a datelor cu reprezentare grafică a tendințelor.

Măști de vizibilitate

Cu software-ul BlueControl® pot fi ascunși în aparat oricâți parametri și parametri de configurare. Astfel se asigură că la aparat pot fi modificați numai parametri permisi. Parametrii relevanți pentru siguranță rămân invizibili!

Fig. 8: Ascunderea parametrilor interfeței, doar adresa este vizibilă

Kürzel	Bezeichnung	Sichtbar
othr	Sonstiges	☒
InAdd	Baudrate des Feldbusses	☐
Addr	Adresse	☒
Prty	Parität	☐
dELY	Antwortverzögerung [ms]	☐
D.Unt	Anzeigeeinheit	☒
O2	Parametereinheit für O2	☒
Unit	Einheit	☒
dP	Nachkommastellen	☒
SEGm	Anzeigensegment-Zuordnung	☒
C.dEL	Modem delay [ms]	☒

Simulare

Simularea integrată servește la testarea setărilor.

Funcție de import

Fișierele engineering UNIFLEX CI/CB create cu instrumentul de engineering ET/Uniflex pot fi citite și convertite în măsura posibilului.

Configurații care pot fi efectuate exclusiv prin software-ul BlueControl (nu prin tastele frontale):

- Liniarizare specifică clientului
- Forțare (forcing) pentru intrări și ieșiri
- Setarea valorii limită pentru orele de funcționare și numărul de comutări
- Comutare la frecvența de rețea de 60 Hz
- Blocarea intervențiilor de operare și a nivelurilor, atribuirea parolei
- Texte prescrise
- Definirea conținutului afișajului

Cerințe hardware

Pentru conectarea la aparat este necesar un adaptor PC (accesoriu).

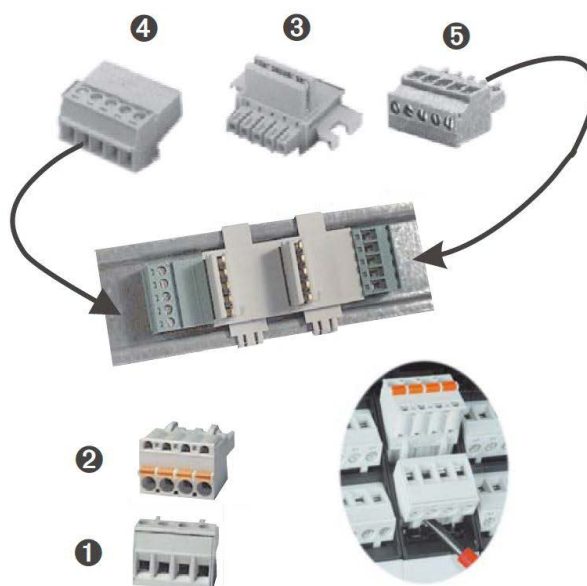
Actualizări și software demo la:

<https://www.west-cs.de/downloads/>

Tabelul 4: BlueControl®: variante și funcții

Funcționalitate	MINI	BASIC	EXPERT
Setarea parametrilor și a parametrilor de configurare	da	da	da
Download: transferul unui engineering în aparat	da	da	da
Mod online / vizualizare	doar SIM	da	da
Crearea unei liniarizări specifice utilizatorului	da	da	da
Configurarea nivelului de operare extins	da	da	da
Upload: citirea unui engineering din aparat	doar SIM	da	da
Funcție de diagnoză de bază	nu	nu	da
Salvare fișier, engineering	nu	da	da
Funcție de tipărire	nu	da	da
Documentație online / ajutor	da	da	da
Efectuarea corecției valorii măsurate	da	da	da
Înregistrarea datelor și a tendințelor	doar SIM	da	da
Funcție asistent	da	da	da

Fig. 6: Accesorii



ACCESORII

Descriere	Cantitate	Nr. comandă
① Set conectori cu borne cu șurub	4 buc.	9407-998-07101
② Set conectori cu borne cu arc	4 buc.	9407-998-07111
③ Conector de magistrală pentru șină DIN	1 buc.	9407-998-07121
④ Conector pentru conectorul de magistrală, conexiune inversată la stânga, ieșire orizontală a cablului	1 buc.	9407-998-07131
⑤ Conector pentru conectorul de magistrală, conexiune la dreapta, ieșire verticală a cablului	1 buc.	9407-998-07141

ACCESORII SUPLIMENTARE

Descriere	Limbi	Nr. comandă
Adaptor PC pentru interfața frontală BluePort		9407-998-00001
BlueControl ® Mini	germană/engleză	www.west-cs.de
BlueControl® cu licență Basic rail line	germană/engleză	9407-999-12001
BlueControl® cu licență Expert rail line	germană/engleză	9407-999-12011

VARIANTE

Traductor UNIFLEX CI 45	C	I	4	5	-	1		-		0	0	-	00
1 intrare universală, 1 intrare digitală cu afișaj și interfață BluePort®							↑	↑	↑	↑	↑	↑	
fără conectori							0						
cu set de conectori cu borne cu șurub							1						
90...260 V AC, mA/V/logic + 1 releu							2						
18...30 V AC/18...31 V DC, mA/V/logic + 1 releu							3						
90...260 V AC, mA/V/logic + 2 releu							4						
18...30 V AC/18...31 V DC, mA/V/logic + 2 releu							5						
fără opțiune								0					
RS 485 / protocol MODBUS								1					
Interfață de sistem (doar pentru variantele de 24 V)								2					
Fără opțiune									0				
Pachet de opțiuni 1*									1				
Pachet de opțiuni 2**									2*				
Configurație standard										0			
Configurație conform specificației										9			
Standard (certificare CE)												0	
Certificare cULus													U

* Pachet de opțiuni 1: intrare universală suplimentară INP2, în plus: măsurare O2, intrare de contor, funcții de tară, eșantionare cu memorare, integrator

** Pachet de opțiuni 2: suplimentar față de pachetul de opțiuni 1: intrare digitală ca optocuplor, intrare de frecvență, ieșire de frecvență

Accesorii livrate

- Instrucțiuni de operare
- Conector de magistrală pentru șină DIN la opțiunea interfață

Componente suplimentare pentru aparate cu interfață de sistem

Cuploare de magistrală de câmp

CANopen	RL40-111-00000-U00
PROFIBUS DP/DPV1	RL40-112-00000-U00
MODBUS RTU	RL40-113-00000-U00
Ethernet MODBUS/TCP	RL40-114-00000-U00
Profinet IO	RL40-115-00000-U00

Modul de alimentare RL40-119-00000-U00

* vezi și fișa tehnică Rail Line System

Documentație

<https://www.west-cs.de/downloads/>

Acest document este o traducere a fișei tehnice originale în limba germană „PMA CI 45 – Universal Messumformer” (DS-CI45-2-DE-1906), emisă de West Control Solutions (PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH). Traducerea a fost realizată de PROFESS, spol. s r.o. Traducerea are caracter exclusiv informativ; în caz de neconcordanță sau de îndoială, versiunea originală în limba germană este cea obligatorie. Drepturile de autor asupra originalului aparțin West Control Solutions / PMA Prozeß- und Maschinen-Automation GmbH. Sub rezerva modificării datelor tehnice.

PENTRU LIVRĂRI ȘI ASISTENȚĂ ÎN ROMÂNIA CONTACTAȚI-NE LA www.pma-west.ro

Contact

Germania

E-Mail: de@west-cs.com
Website: www.west-cs.de
Telefon: +49 (0)561 505 1307
Adresă: PMA Prozeß- und
Maschinen-Automation GmbH
Miramstrasse 87
34123 Kassel

Brazilia

E-Mail: atendimento@ftvindtech.com
Website: www.west-cs.com.br
Telefon: 55 11 3616-0195 / 55 11 3616-0159

China

E-Mail: china@west-cs.cn
Website: www.west-cs.cn
Telefon: +86 400 666 1802

Franța

E-Mail: fr@west-cs.com
Website: www.west-cs.fr
Telefon: +33 171 84 1732

Marea Britanie

E-Mail: enquiries@west-cs.com
Website: www.west-cs.co.uk
Telefon: +44 (0)1273 606271

SUA

E-Mail: inquiries@west-cs.com
Website: www.west-cs.com
Telefon: +1 800 866 6659

West Control Solutions face parte din grupul de companii Fortive. Datorită dezvoltării continue a produselor noastre, ne rezervăm dreptul de a modifica datele tehnice, descrierile și specificațiile produselor; sub rezerva erorilor și a greșelilor de tipar.

WEST
Control Solutions

DS-CI45-2-DE-1906