

Pictogramele capului de tabel

U_n Tensiune nominală (V)	I_n Curent nominal (A)	P_{max} Putere max.	P_s Putere pornire
 Plin, Lițat, Flexibil	 Secțiunea conductorului de racord	 Dimensiuni (LxWxH)	 Masa
 Aparat de măsură cu afișaj electromecanic	 Aparat de măsură cu afișaj digital	 Afișaj (număr de digiți)	 Alimentare
 Raport de transformare	 Șunt	 Tip de baterie, emițător	 Tip de baterie, receptor
 Lățimea barei (transformator de curent)	 Diametrul conductorului (transformatorul de curent)	 Aparat de măsură direct	 Aparat de măsură cu transformator de curent
 Impuls S0 leșire impuls	 L_{imp} Durata impulsului	 Curentul de pornire	 Curent de bază (curent maxim)
 Baterii de condensatori	 Măsurarea temperaturii	 Dimensiunea cadrului	 Domeniu de măsură
 0 10 ha % Clasa de precizie	 Numărul transformatoarelor de curent	 Dimensiunea decupării (mm)	

Pictogramele datelor tehnice

 Rezistență la vibrații	 Curent termic nominal	 Coeficient de siguranță	 Contacte auxiliare
 Transformator de curent omologat	 Umiditate relativă	 Tensiune de ținere la impuls	 Gradul de protecție instalat, la panoul frontal
 Curent dinamic nominal	 Afișajul contorului de ore de funcționare	 Cadrul interschimbabil	 Consum propriu
 Tensiunea nominală de izolare	 Supratensiune de durată admisă	 Semnalizator optic	 leșire impuls
 Comutator rotativ	 Supratensiune de moment admisă	 Cadrul liniar	 Cadrul nu se poate schimba
 Suprasarcină de durată admisă	 Măsurare tensiune alternativă	 Indicator de baterie descărcată	 Afișarea polarității
 Suprasarcină de moment admisă	 Verificare diode	 Verificarea bateriilor	 Cadrul logaritmic
 Măsurare curent alternativ	 Tensiune nominală (V)	 Măsurarea factorului de amplificare al tranzistoarelor	 Se poate plomba
 Măsurare tensiune continuă	 Temperatura mediului ambiant	 Se poate fixa pe șină de montaj	 Măsurare curent continuu
 Măsurare rezistoare	 Secțiunea conductorului de racord	 Temperatura de depozitare	 Măsurarea temperaturii
 Temperatura de funcționare	 Gradul de protecție a bornelor (cu capac)	 Material: ABS	 Clasa laser: 2
 Grad de protecție	 Generator de impulsuri	 Detecția fără contact a tensiunii	 Pericol de radiații laser



Voltmetre de curent alternativ **2**



Ampermetre directe de curent continuu **3**



Ampermetre de curent alternativ cu măsurare indirectă **4**



Ampermetre de curent continuu pentru măsurători indirecte **5**



Aparate de măsurat puteri **6**



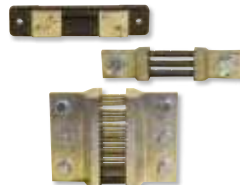
Frecvențmetre **7**



Aparate de măsurat factor de putere ($\cos \varphi$) **7**



Contor ore de funcționare **8**



Șunturi de tip TSF **8**



Voltmetre analogice modulare **9**



Ampermetre analogice indirecte, modulare, DC **9**



Frecvențmetru analogic modular **10**



Aparate de măsurat factor de putere ($\cos \varphi$), modulare **10**



Aparate digitale de măsură, modulare **10**



Aparate de măsură analogice pentru puteri, modulare **11**



Ampermetru digital direct **12**



Aparat digital pentru măsurarea factorului de putere ($\cos \varphi$) **14**



Multimetre digitale **15**



Analizator de rețea **17**



Contor de energie electrică, direct **18**



Contor electric monofazat pentru transformator de curent **19**



Contor monofazat de energie, tip fereastră **19**



Regulatoare de putere reactivă **21**



Transformatoare de curent **26**



Multimetru digital **28**



Clește ampermetric (clamp-metru) digital **30**



Clește ampermetric digital **31**



Detector de conductoare **32**



Aparat indicator de tensiune fără contact - ac **33**



Aparat indicator de tensiune - ac/dc **33**



Lampă de control pentru autovehicule **34**



Creion de fază **34**



Aparat pentru verificarea tensiunii, inductiv **35**

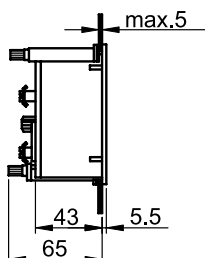
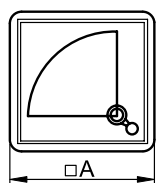
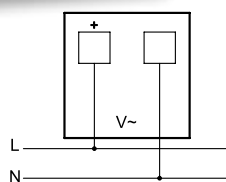
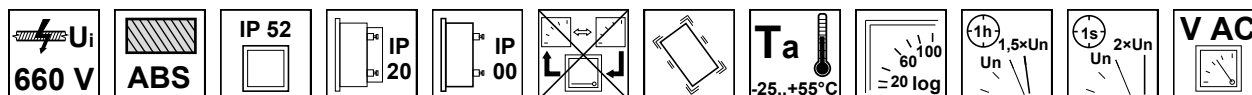


Termometru infraroșu **35**



Telemetru laser **35**

Voltmetre de curent alternativ



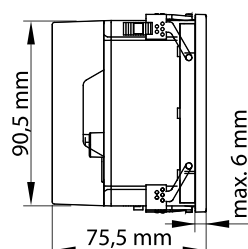
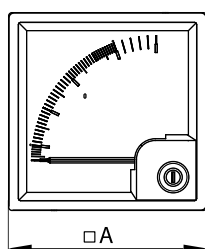
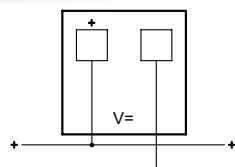
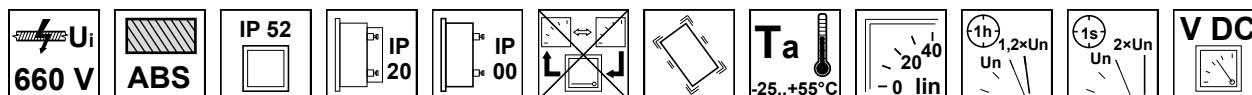
TRACON

ACVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-450	96 × 96 mm	0-500 V	1,5 %	90 mm
ACVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
ACVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-450	72 × 72 mm	0-500 V	1,5 %	66 mm
ACVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
ACVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-450	48 × 48 mm	0-500 V	1,5 %	42 mm
ACVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Voltmetre de curent continuu



TRACON

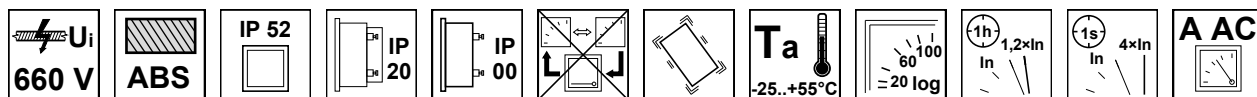
DCVM96-30	96 × 96 mm	0-30 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-120	96 × 96 mm	0-120 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-250	96 × 96 mm	0-250 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-400	96 × 96 mm	0-400 V	1,5 %	90 mm
DCVM96-600	96 × 96 mm	0-600 V	1,5 %	90 mm
DCVM72-30	72 × 72 mm	0-30 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-120	72 × 72 mm	0-120 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-250	72 × 72 mm	0-250 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-400	72 × 72 mm	0-400 V	1,5 %	66 mm
DCVM72-600	72 × 72 mm	0-600 V	1,5 %	66 mm
DCVM48-30	48 × 48 mm	0-30 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-120	48 × 48 mm	0-120 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-250	48 × 48 mm	0-250 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-400	48 × 48 mm	0-400 V	1,5 %	42 mm
DCVM48-600	48 × 48 mm	0-600 V	1,5 %	42 mm

RELEVANT STANDARD
EN 60051

Legendă
pictograme

L/0

Ampermetre de curent alternativ cu măsurare directă

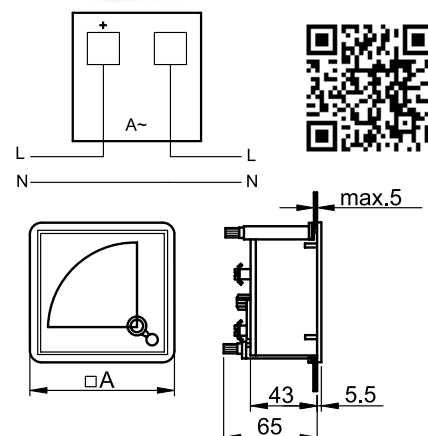


TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-10	96 × 96 mm	0-10 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-30	96 × 96 mm	0-30 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-50	96 × 96 mm	0-50 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-75	96 × 96 mm	0-75 A	1,5 %	90 mm
ACAM96-105	96 × 96 mm	0-100 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-10	72 × 72 mm	0-10 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-30	72 × 72 mm	0-30 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-50	72 × 72 mm	0-50 A	1,5 %	66 mm
ACAM72-75	72 × 72 mm	0-75 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

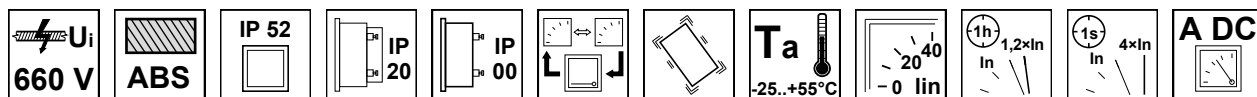
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Aparate cu element de măsură de tip fier moale, care indică valoarea efectivă reală a curentului alternativ din rețea, în domeniul 0 – 100 A, fără intercalarea vreunui accesoriu. Cadranul divizat logaritm cuprinde un domeniu până la dublul plajei de măsură.



Ampermetre directe de curent continuu



Miliampermetre de curent continuu

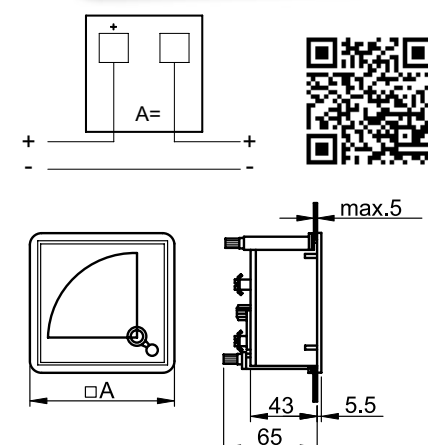
TRACON				
DCAM96-0,02	96 × 96 mm	0-20 mA	1,5 %	90 mm
DCAM72-0,02	72 × 72 mm	0-20 mA	1,5 %	66 mm
DCAM48-0,02	48 × 48 mm	0-20 mA	1,5 %	42 mm

Ampermetre de curent continuu

TRACON				
DCAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
DCAM96-20	96 × 96 mm	0-20 A	1,5 %	90 mm
DCAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
DCAM72-20	72 × 72 mm	0-20 A	1,5 %	66 mm
DCAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm
DCAM48-20	48 × 48 mm	0-20 A	1,5 %	42 mm

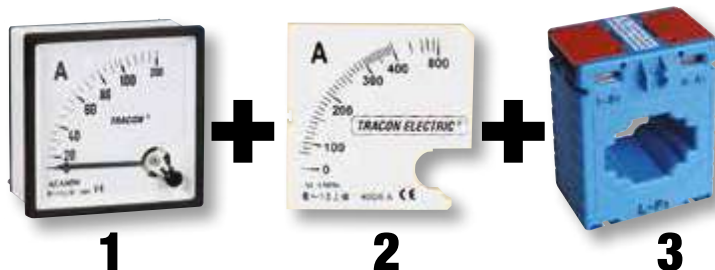
RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

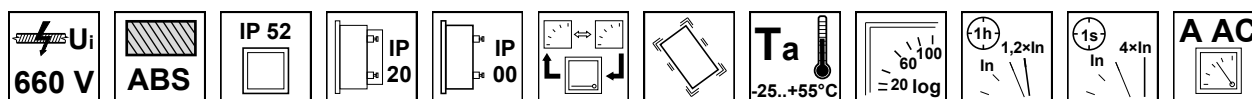


Ampermetre de curent alternativ cu măsurare indirectă, cu cadran interschimbabil

Aparate de măsură care indică valoarea curentului alternativ din rețea, în mod indirect. Extinderea domeniului de măsură se realizează cu ajutorul reductorilor de curent, ampermetrul este conectat în circuitul secundar de 5 A al acestuia. Cadrele corespunzătoare reductorului cu domeniu de 0 – X A pot fi comandate conform indicațiilor tabelului de mai jos.



(1) Aparate de bază pentru curent alternativ



TRACON				
ACAM96-5	96 × 96 mm	0-5 A	1,5 %	90 mm
ACAM72-5	72 × 72 mm	0-5 A	1,5 %	66 mm
ACAM48-5	48 × 48 mm	0-5 A	1,5 %	42 mm

L
N

CT

**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**

max.5

43

5.5

65

(2) Cadre pentru ampermetre ACAM



TRACON		
SCALE-AC96-X/5A	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-AC72-X/5A	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-AC48-X/5A	48 × 48 mm	0-X (A)

Vă rugăm să indicați în comanda Dvs. valoarea X (pragul superior al domeniului de măsură)!

(3) Tabel de concordanță a cadranelor și transf. de curent pentru măsurători indirecte de curent alternativ



L/26

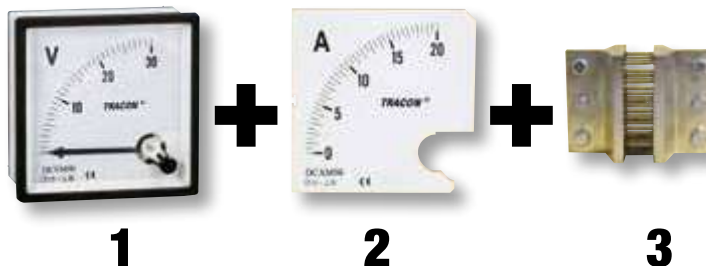
0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X	0-X
30/5	0-30 A	120/5	0-120 A	400/5	0-400 A	1500/5	0-1500 A
40/5	0-40 A	125/5	0-125 A	500/5	0-500 A	2000/5	0-2000 A
50/5	0-50 A	150/5	0-150 A	600/5	0-600 A	2500/5	0-2500 A
60/5	0-60 A	200/5	0-200 A	750/5	0-750 A	3000/5	0-3000 A
75/5	0-75 A	250/5	0-250 A	800/5	0-800 A	4000/5	0-4000 A
80/5	0-80 A	300/5	0-300 A	1000/5	0-1000 A	5000/5	0-5000 A
100/5	0-100 A						

Vă rugăm să indicați în comanda Dvs. valoarea X (pragul superior al domeniului de măsură)!

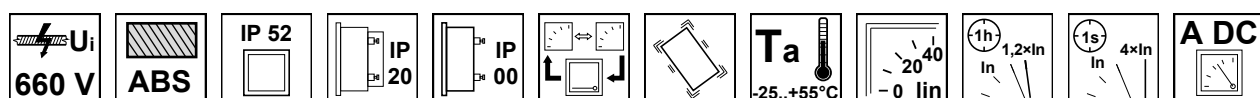
Ampermetre de curent continuu pentru măsurători indirecte, cu cadran interschimbabil



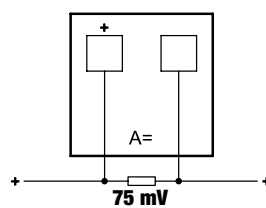
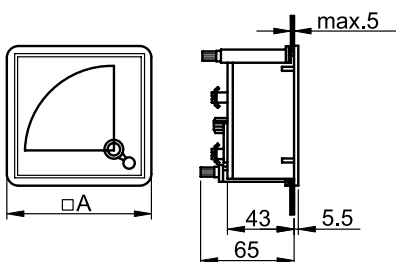
Aparate adaptate măsurării intensității curentului în rețele de cureni mari. Extinderea domeniului de măsură al aparatului se realizează prin șunturi. La bornele de măsură ale șuntului se leagă instrumentul de bază cu domeniul de măsură 0 – 75 mV. Cadranele corespunzătoare cu domeniu de 0–X A pot fi comandate conform indicațiilor tabelului de mai jos.



(1) Instrumente de bază de curent continuu



TRACON				
DCVM-96B	96 × 96 mm	0-75 mV	1,5 %	90 mm
DCVM-72B	72 × 72 mm	0-75 mV	1,5 %	66 mm
DCVM-48B	48 × 48 mm	0-75 mV	1,5 %	42 mm



(2) Cadrane pentru măsurători de curent continuu

TRACON		
SCALE-DC96-X/75mV	96 × 96 mm	0-X (A)
SCALE-DC72-X/75mV	72 × 72 mm	0-X (A)
SCALE-DC48-X/75mV	48 × 48 mm	0-X (A)

Vă rugăm să indicați în comanda Dvs. valoarea X (pragul superior al domeniului de măsură)!



(3) Tabel de concordanță al șunturilor și cadranelor pentru măsurători indirecte de curent continuu

75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X	75mV	0-X
TSF-30	0-30 A	TSF-100	0-100 A	TSF-400	0-400 A	TSF-1000	0-1000 A
TSF-40	0-40 A	TSF-150	0-150 A	TSF-500	0-500 A	TSF-1500	0-1500 A
TSF-50	0-50 A	TSF-200	0-200 A	TSF-600	0-600 A	TSF-2000	0-2000 A
TSF-75	0-75 A	TSF-300	0-300 A	TSF-750	0-750 A	TSF-3000	0-3000 A

Vă rugăm să indicați în comanda Dvs. valoarea X (pragul superior al domeniului de măsură)!

L/8

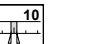
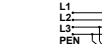


Aparate de măsurat puteri

Aparate adaptate măsurării puterii efective a sarcinilor monofazice sau trifazice. Domeniile de măsură sunt determinate în funcție de curentul primar al reductoarelor de curent, folosite. În cazul variantelor cu cadran de 96×96 mm, instrumentul de bază face corp comun cu convertorul de măsură, pe când în cazul variantelor cu cadran de 72×72 mm convertorul de măsură se furnizează și se plasează separat în tabloul de comandă. Cadranelor potrivite pentru instrument se poate comanda conform tabelului anexat de mai jos.



(1) Aparate de măsurat puteri

 660 V	 ABS	 IP 52	 IP 00	 Ta -25...+55°C	 20 -0 lin	 1h 1,2xIn	 1h 1,2xUn	 1s 4xIn	 1s 2xUn	 kW
TRAICON			U_n	I_n						
W96-400V/4	96 × 96 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	90 mm	× 3	L1, L2, L3, N		
W72-400V/4	72 × 72 mm	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	66 mm	× 3	L1, L2, L3, N		

(2) Cadrane pentru măsurat puteri

	TRAICON	
L1, L2, L3, N		
SCALE-W96/4-P	96 × 96 mm	0-P (kW)
SCALE-W72/4-P	72 × 72 mm	0-P (kW)

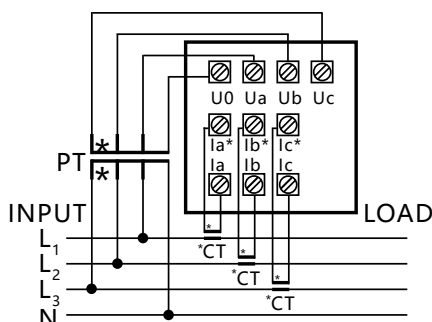
Vă rugăm să indicați valorile X și P în momentul efectuării comenzii

(3) Tabel de concordanță a reductoarelor de curent și cadranelor pentru măsurători trifazate de puteri

3~	3~	3~	3~	3~	3~
30/5	24 kW	125/5	100 kW	750/5	600 kW
40/5	32 kW	150/5	120 kW	800/5	640 kW
50/5	40 kW	200/5	160 kW	1000/5	800 kW
60/5	48 kW	250/5	200 kW	1500/5	1200 kW
75/5	60 kW	300/5	240 kW	2000/5	1600 kW
80/5	64 kW	400/5	320 kW	2500/5	2000 kW
100/5	80 kW	500/5	400 kW	4000/5	3200 kW
120/5	96 kW	600/5	480 kW	5000/5	4000 kW



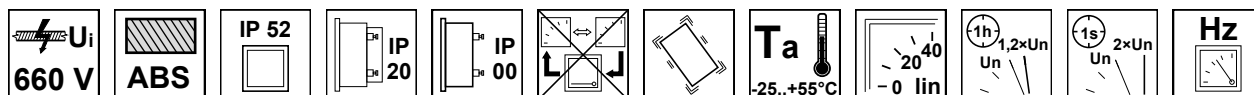
L/26



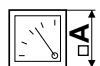
L/0

Legendă
CT = reductor de curent

Frecvențmetre



TRACON



F96-220/50

96 × 96 mm

45-55 Hz (230 V)

1,5 %

90 mm

F48-220/50

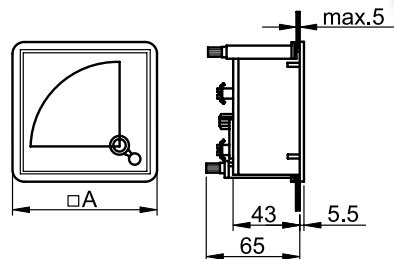
48 × 48 mm

45-65 Hz (230 V)

2,5 %

42 mm

Măsoară frecvența rețelelor de joasă tensiune în domeniul 45 – 55 Hz. Bornele aparatului se conectează direct la rețea, afișând valoarea frecvenței din rețea.

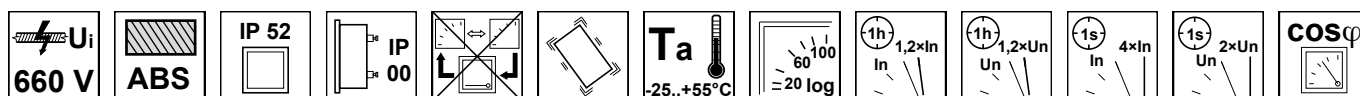


RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Aparate de măsurat factor de putere (cos φ)



TRACON



U_n

I_n



CF96-0,5/1

96 × 96 mm

0,5 cap-1-0,5 ind

240 V~

X/5 A

1,5 %

90 mm

CF72-0,5/1

72 × 72 mm

0,5 cap-1-0,5 ind

240 V~

X/5 A

1,5 %

66 mm

CF96-0,5/3

96 × 96 mm

0,5 cap-1-0,5 ind

400 V~

X/5 A

2,5 %

90 mm

CF72-0,5/3

72 × 72 mm

0,5 cap-1-0,5 ind

400 V~

X/5 A

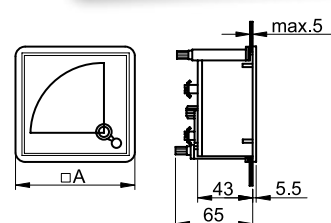
2,5 %

66 mm

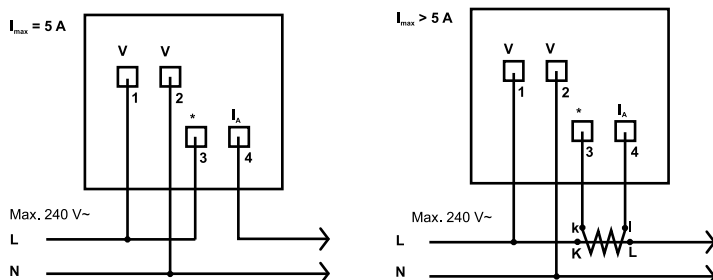
Servesc măsurări factorului de putere în rețele monofazice sau trifazice, în domeniul 0,5 capacitiv – 0,5 inductiv.

În cazul curenților mai mari de 5 A, circuitul de curent al aparatului trebuie inclus în circuitul secundar de 5 A al unui reductor de curent. Acul aparatului va devia spre stânga (capacitiv) sau dreapta (inductiv), în funcție de natura factorului de putere măsurat. Convertorul de măsură este încorporat în carcasa instrumentului,

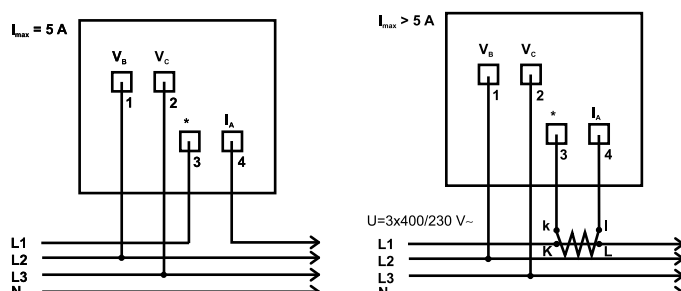
Natura sarcinii
Lead = capacitivă,
Lag = inductivă



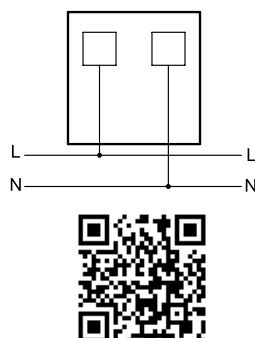
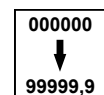
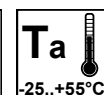
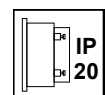
Scheme de conexiune pentru rețele monofazice



Scheme de conexiune pentru rețele trifazice



Contor ore de funcționare


TRACON

ISZ72-230

72 × 72 mm

66 mm

ISZ96-24

96 × 96 mm

90 mm

Afișajul contoarelor nu poate fi resetat!

Șunturi

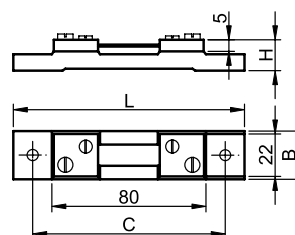
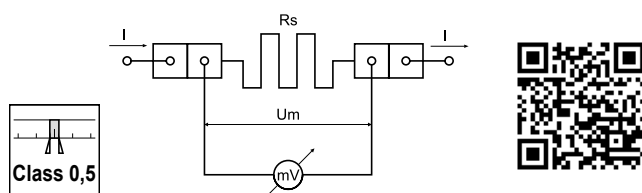
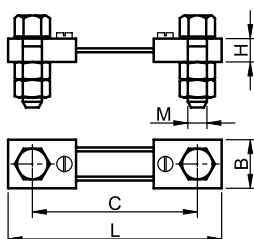
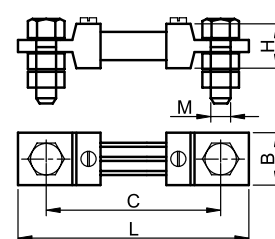
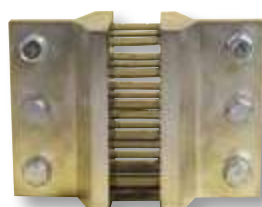
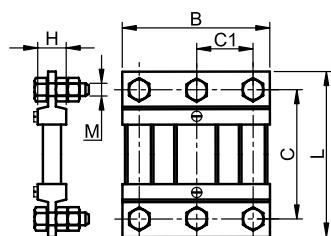
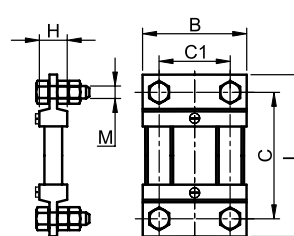
TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-30	30A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-40	40A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-50	50A/75mV	120	102	25	15	-
TSF-75	75A/75mV	110	86	23	10	M8 × 35
TSF-100	100A/75mV	106	86	23	10	M8 × 35
TSF-150	150A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-200	200A/75mV	116	86	21	22	M8 × 35
TSF-300	300A/75mV	127	100	26	22	M10 × 35

TRACON		L (mm)	C (mm)	B (mm)	H (mm)	M (mm)
TSF-400	400A/75mV	126	100	35	22	M10 × 35
TSF-500	500A/75mV	126	100	43	22	M10 × 35
TSF-600	600A/75mV	126	100	50	22	M10 × 35
TSF-750	750A/75mV	126	102	74	22	M10 × 35
TSF-1000	1000A/75mV	126	102	94	22	M12 × 60
TSF-1500	1500A/75mV	200	164	90	96	M12 × 60
TSF-2000	2000A/75mV	194	160	90	96	M12 × 60
TSF-3000	3000A/75mV	198	160	142	96	M12 × 60

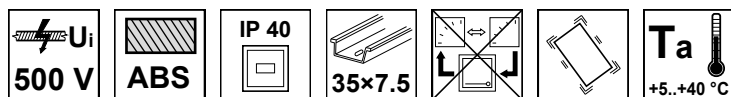
În urma trecerii curentului prin șunt, tensiunea dintre cele două cleme ale șuntului va fi proporțională cu rezistența șuntului, astfel cunoscând valoarea rezistenței prin care trece curentul, din valoarea măsurată a tensiunii între cele două borne se poate calcula curentul din circuit.

În circuitul de măsură conform schemei, aparatul de măsură (mV) măsoară tensiunea de la bornele șuntului și indică valoarea curentului pe un cadran gradat în amperi.

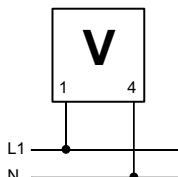
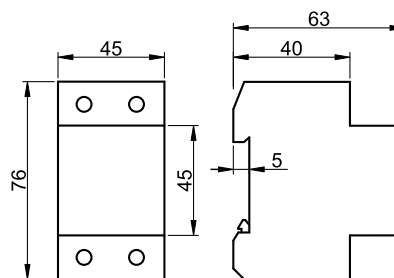
La bornele șunturilor de tip TSF apare o tensiune de max. 75mV, prin urmare la șunturi se utilizează aparate de bază la care limita de măsurare este 75mV.


TSF-30...TSF-50

TSF-75...TSF-100

TSF-150...TSF-600

TSF-750...TSF-2000

TSF-3000

Voltmetre analogice modulare



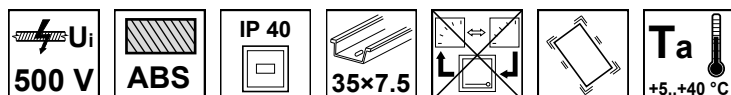
TRACON		0 100	0 10
ACVMS-25	V AC	0-25 V	1,5 %
ACVMS-100	V AC	0-100 V	1,5 %



RELEVANT STANDARD
EN 60051

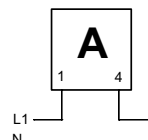
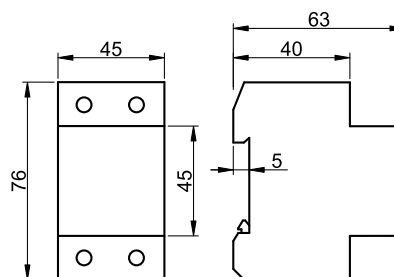
RELEVANT STANDARD
EN 61010

Ampermetre analogice directe, modulare

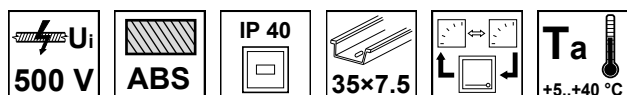


TRACON		0 100	0 10
DCAMS-20m*	V DC	0-20 mA	1,5 %

* Miliampermetrele de curent continuu se utilizează pentru măsurarea semnalului unificat în sistemele electronice de comandă și control. Pe baza unui acord prealabil se pot comanda cadrane individuale, cu ajutorul cărora aparatul poate măsura mărimi fizice (forță, temperatură, turație) traduse în mărimi electrice.

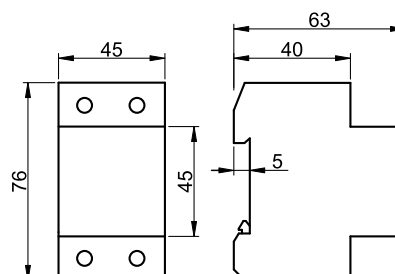


Ampermetre analogice indirecte, modulare, DC



(1) Aparat de bază pentru curent continuu

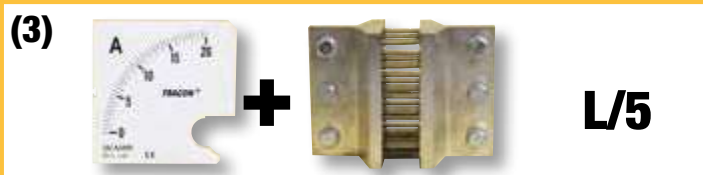
TRACON		
DCVMS-X/75	0-X A	1.5 %



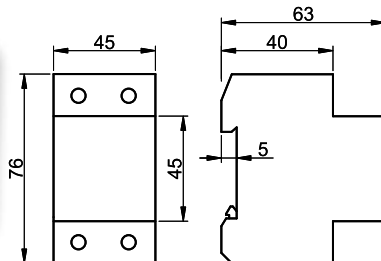
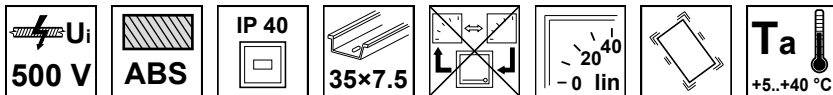
(2) Cadrane pentru ampermetru DCVMS-X/75

TRACON	
SCALE-45 DC-X*	0-X (A)

* Vă rugăm să indicați în comanda Dvs. valoarea X (pragul superior al domeniului de măsură)!



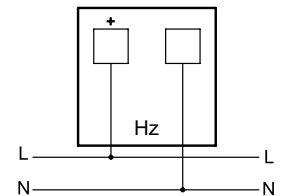
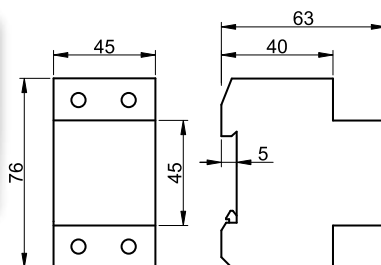
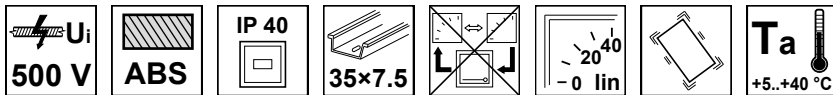
L/5

Frecvențmetru analogic modular

TRACON
F45S-230/50


45-55 Hz



1,0 %

**RELEVANT STANDARD
EN 60051**
**RELEVANT STANDARD
EN 61010**

Aparate de măsurat factor de putere (cos φ), modulare

TRACON
CF45S-0,5/1
CF45S-0,5/3

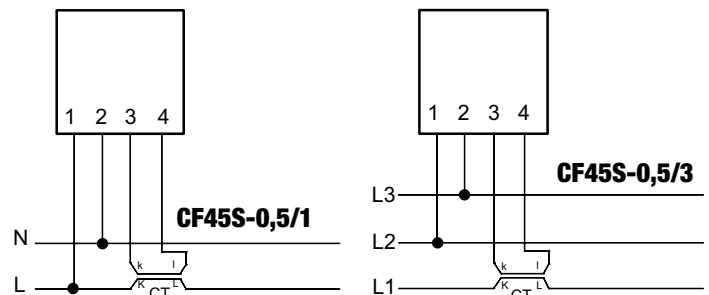
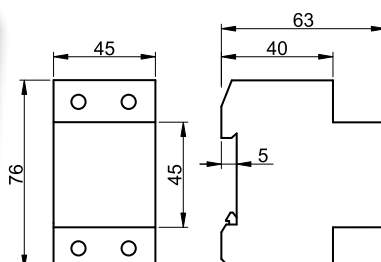
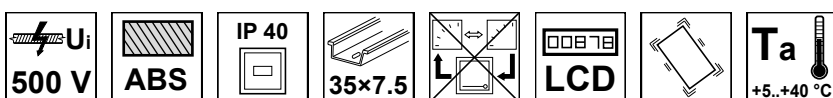

5 A/230 V 1f ±0,5



2,5 %

5 A/400 V 3f ±0,5

2,5 %


Aparate digitale de măsură, modulare

TRACON
ACAMSD-10

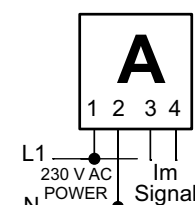

0-10 A



×3



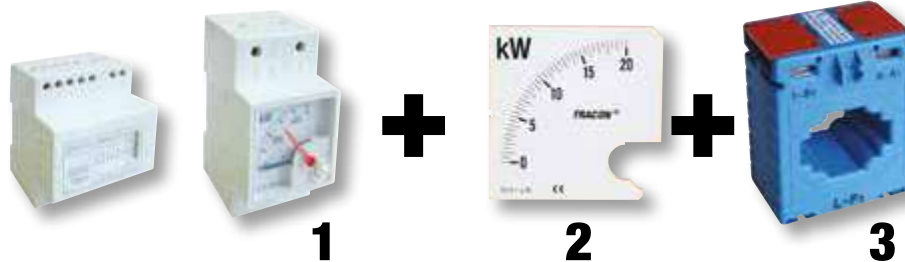
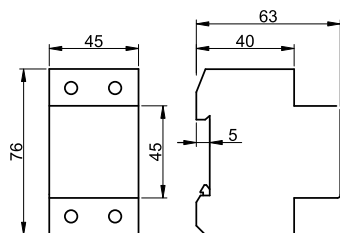
1,5 %



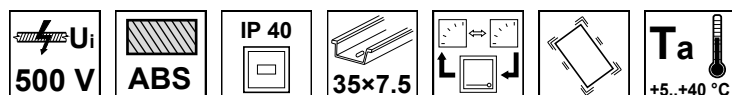
Aparate de măsură analogice pentru puteri, modulare

Măsoară puterea efectivă a sarcinilor monofazate sau trifazate. Domeniul de măsură este determinat în funcție de curentul primar (X) al transformatorilor de curent utilizați.

Convertorul de măsură se livrează separat și în dulapul de comandă trebuie să fie amplasate separat. Pentru aparatele de măsură cadranul se poate comanda conform tabelului anexat.



(1) Aparate de măsurat puteri



TRACON		U_n	I_n			
W45S-230/1	0-100	230 V~	X/5 A	1,5 %	×1	L1
W45S-400/4	0-100	400 V~	X/5 A	1,5 %	×3	L1, L2, L3, N

(2) Cadrane pentru măsurat puteri

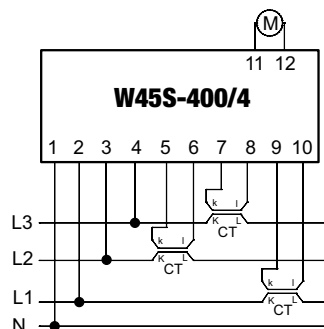
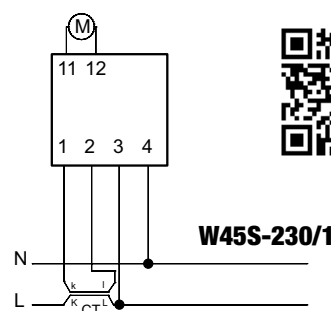
TRACON			
L1	L1, L2, L3, N	0-P (kW)	1,5 %
SCALE-45 W/1-X	SCALE-45 W/4-X		



Vă rugăm să indicați valorile X și P în momentul efectuării comenzii

(3) Tabel de concordanță al reductoarelor de curent și cadranelor pentru măsurători de puteri monofazice și trifazice

1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~
30/5	7,5 kW	15 kW	120/5	30 kW	60 kW	400/5	100 kW	200 kW	1500/5	375 kW	750 kW
40/5	10 kW	20 kW	125/5	31,25 kW	62,5 kW	500/5	125 kW	250 kW	2000/5	500 kW	1000 kW
50/5	12,5 kW	25 kW	150/5	37,5 kW	75 kW	600/5	150 kW	300 kW	2500/5	625 kW	1250 kW
60/5	15 kW	30 kW	200/5	50 kW	100 kW	750/5	187,5 kW	375 kW	3000/5	750 kW	1500 kW
75/5	18,75 kW	37,5 kW	250/5	62,5 kW	125 kW	800/5	200 kW	400 kW	4000/5	1000 kW	2000 kW
80/5	20 kW	40 kW	300/5	75 kW	150 kW	1000/5	250 kW	500 kW	5000/5	1250 kW	2500 kW



L/26



Gama de produse se dezvoltă continuu și rapid!
Catalogul nostru reflectă situația din
Septembrie 2024. Pentru informații actualizate
vizitați pagina noastră de internet!

CITIȚI CODUL !

- Vezi noutățile noastre
- Fiți informat



Ampermetru digital direct

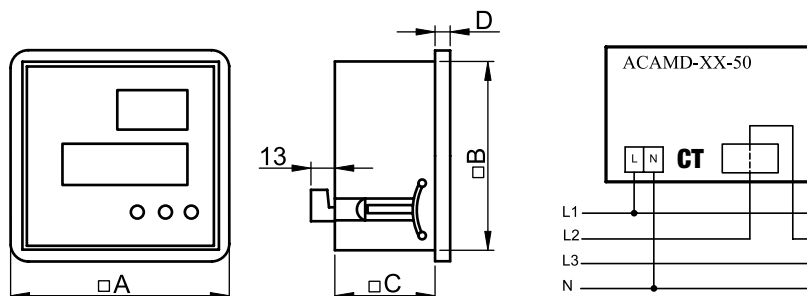
230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	A AC	Legendă pictograme		L/0
-------------	-----	-------	-------	-------	--------------	-------------------	------	---------------------------	--	------------

TRACON						C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96-50	96 × 96 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	91 mm	67	8	445 g
ACAMD-72-50	72 × 72 mm	×3	0-50 A AC	± 2 %	68 mm	70	6	245 g



Acest aparat este adaptat măsurării directe a curentului din rețea până la 50 A, fără alte accesorii. Tensiunea de alimentare se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. Intrarea curentului de măsurat este constituită dintr-un reductor de curent integrat, cu raport de transformare 50/5A, prin care trebuie introdus conductorul de fază. Aparatul funcționează în regim complet automat, valoarea măsurată a curentului este indicată pe un afisaj LED cu 3 digit.

RELEVANT STANDARD EN 60051
RELEVANT STANDARD EN 61010

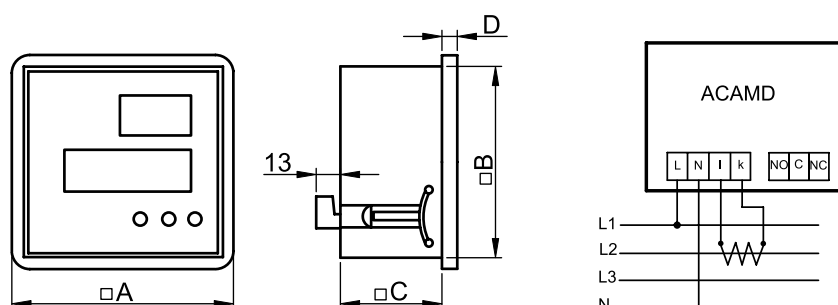


Ampermetru digital cu reductor variabil de curent (ieșire prin releu)

230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	AUX 1×CO	[mm ²] 1-25	A AC
-------------	-----	-------	-------	-------	--------------	-------------------	-------------	----------------------------	------

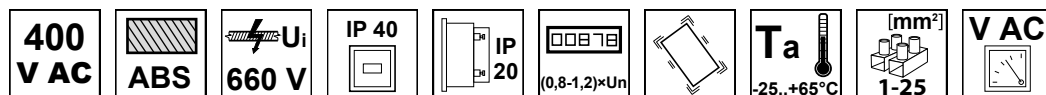
TRACON						C (mm)	D (mm)	
ACAMD-96	96 × 96 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
ACAMD-72	72 × 72 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	250 g
ACAMD-P-96*	96 × 96 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	320 g
ACAMD-P-72*	72 × 72 mm	×4	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	265 g

* Ieșire programabilă prin releu



Ambele aparate servesc măsurării valorii efective a curentului alternativ. Raportul de transformare (Ct) al reductorului de curent poate fi ajustat între limitele 5/5 – 9500/5 A. Aparatul se programează cu ajutorul butoanelor din panoul frontal. Programarea prin microprocesoare permite operatorului controlul asupra raportului Ct, precum și stabilirea valorii critice a curentului pentru emiterea avertizării de supracurent prin releu de ieșire. Varianta ACAMD este identică cu cea ACAMD-P, dar fără releu de ieșire.

Voltmetru digital (cu selecție de fază)

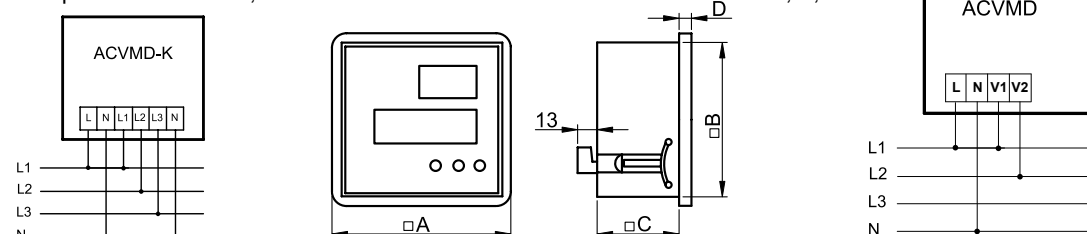


TRACON			Un				C (mm)	D (mm)	
ACVMD-96-500	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	300 g
ACVMD-72-500	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	240 g
ACVMD-K-96-500*	96 × 96 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
ACVMD-K-72-500*	72 × 72 mm	×3	400 V~	0-500 V AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

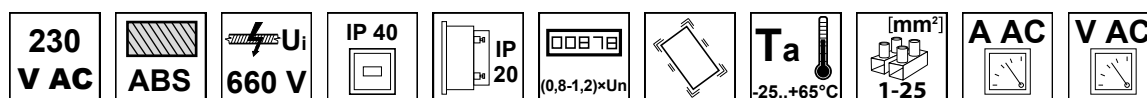
* Faza dorită se selectează cu ajutorul butonului din panoul frontal.

Aparatul de măsură de tip ACVMD este adecvat pentru măsurarea valorii efective a tensiunii în rețele monofazate și trifazate de curent alternativ cu tensiuni cuprinse între 0- 500V. Aceste valori pot fi afișate pe ecran. Alimentarea cu energie electrică se realizează prin conectarea conductorului de fază și a celui de nul la bornele deșurabile situate pe spatele aparatului. Tensiunea de alimentare, conductoarele fazelor și conductorul neutru se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. În cazul măsurării tensiunii de linie, fazele care se doresc a fi măsurate se leagă la bornele V1-V2. În cazul măsurării tensiunii de fază, faza respectiv nulul care se doresc a fi măsurate se leagă la bornele V1-V2.

În cazul aparatelor ACVMD-K..., fazele care trebuie măsurate se vor conecta la bornele L1, L2, L3.

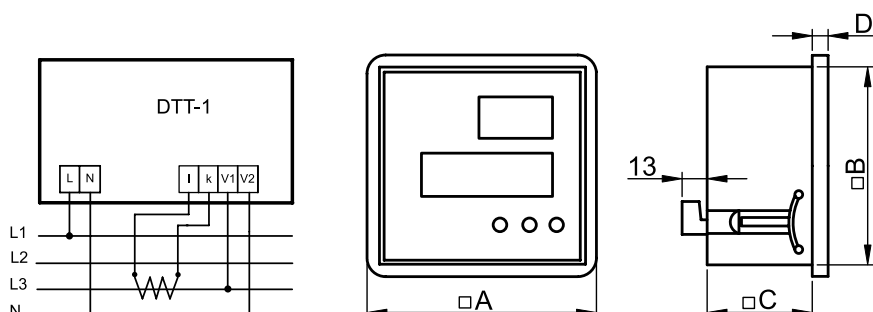


Ampermetru și voltmetru digital, cu reductor variabil de curent



TRACON		 ×digit					C (mm)	D (mm)	
DTT-1-96	96×96 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	91 mm	67	8	325 g
DTT-1-72	72×72 mm	×3/4	0-500 V AC	0-9500 A AC	± 1 %	68 mm	70	6	245 g

Aparat bazat pe microprocesoare, pentru măsurarea valorilor de tensiune și curent ale rețelei conectate. Raportul de transformare (Ct) poate fi reglat în domeniul 5/5 – 9500/5 A, cu ajutorul butoanelor amplasate pe panoul frontal. Aparatul măsoară valori reale efective (T.R.M.S.). Tensiunea de alimentare, conductorul de curent și cel de tensiune se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. Valoarea tensiunii se citește pe afișajul LED cu 3 digit iar cel al curentului pe afișajul LED cu 4 digit.



L/26



Frecvențmetru digital

230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	[mm ²] 1-25	Hz
-------------	-----	-------	-------	-------	--------------	-------------------	----------------------------	----

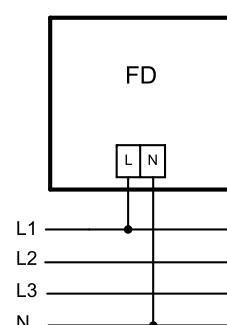
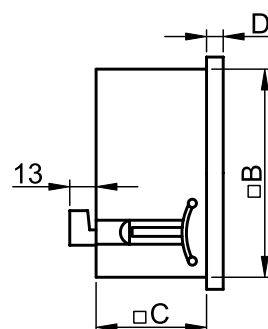
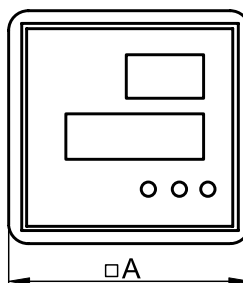
TRACON						C (mm)	D (mm)	
FD-96	96 × 96 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	91 mm	67	8	445 g
FD-72	72 × 72 mm	×3	45-75 Hz	± 1 %	68 mm	70	6	245 g



Aparat de măsură sensibil și precis comandat cu microprocesor care măsoară frecvența rețelei. Valoarea frecvenței se citește pe afișajul LED cu 3 digit. Tensiunea de alimentare se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului.

RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Aparat digital pentru măsurarea factorului de putere (cos φ)

230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	[mm ²] 1-25	COSφ
-------------	-----	-------	-------	-------	--------------	-------------------	----------------------------	------

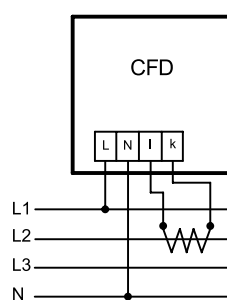
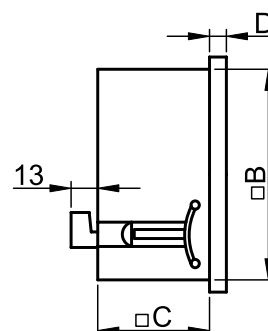
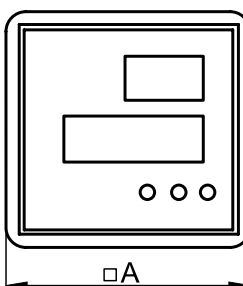
TRACON						C (mm)	D (mm)	
CFD-96	96 × 96 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	91 mm	67	8	305 g
CFD-72	72 × 72 mm	×3	0,1-0,99	± 1 %	68 mm	70	6	250 g



Aparat destinat măsurării factorului de putere al rețelelor monofazice sau trifazice. Aparat inteligent, în întregime comandat prin microprocesoare. Valoarea măsurată a factorului de putere se citește pe afișajul LED cu 3 digit amplasat în panoul frontal. Tensiunea de alimentare se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. Caracterul factorului de putere este indicat de luminile semnalizatoare LED din panoul frontal. În cazul unui curent mai mare de 5 A trebuie utilizat transformator de curent.



L/26

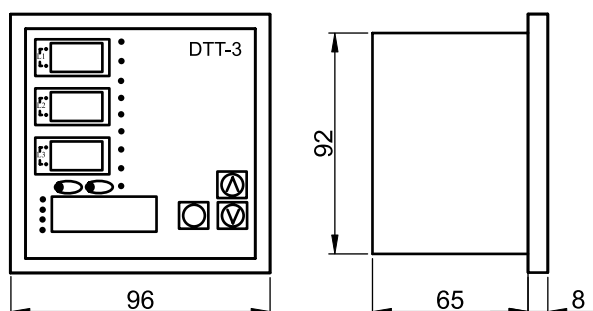
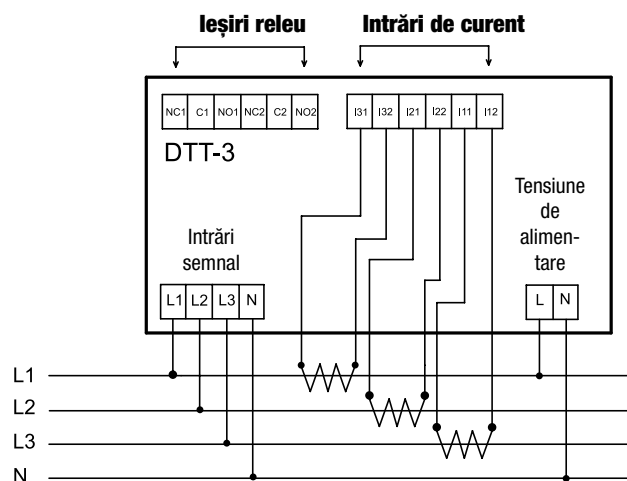
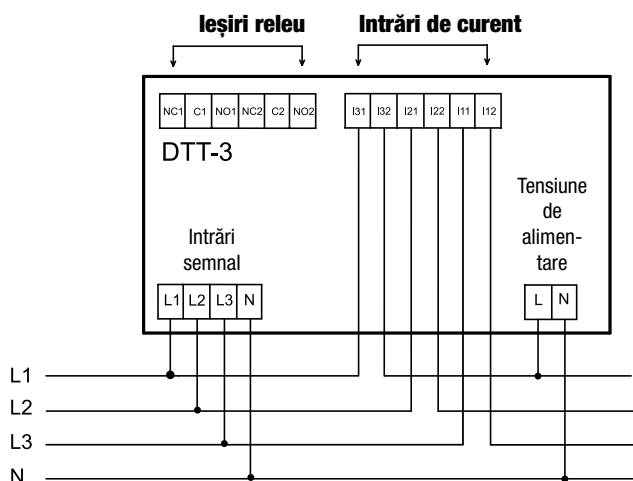


Multimetre digitale

230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	AUX 2×CO	[mm²] 1-25	V AC	A AC	Hz
TRACON											
DTT-2	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	470 g		
DTT-3*	96 × 96 mm	×4	0-300 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	40-99,9 Hz	± 1 %	92 mm	515 g		

* Ieșire programabilă prin releu

Aparate bazate pe microprocesoare, pentru măsurarea frecvenței rețelei, precum și valorii reale efective (T.R.M.S.) a curentului și a tensiunii pe toate trei fazele. Aparatul memorează valorile minime și maxime ale curentului și tensiunii, și le afișează în funcție de reglajul făcut de operator. Varianta DTT-3 permite programarea limitelor inferioare / superioare ale tensiunii și curentului, precum și timpul de întârziere. Varianta DTT-2 este identică cu DTT-3, fără ieșirea prin releu. Varianta DTT-3 conține două ieșiri prin releu, independente de potențial, separate pentru semnalizarea erorilor de tensiune și de curent. Tensiunea de alimentare și intrările se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. Aparatul afișează în mod direct intensitatea curentului pe cele trei faze, respectiv valoarea momentană a frecvenței de rețea. Tensiunile de linie și de fază pot fi selectate cu ajutorul butoanelor din panoul frontal; valorile momentane ale parametrilor se citesc pe afișaj. Lumina LED indică faza selectată. Butoanele din panoul frontal servesc pentru setarea raportului de transformare al reductorului de curent (Ct).



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

L/26



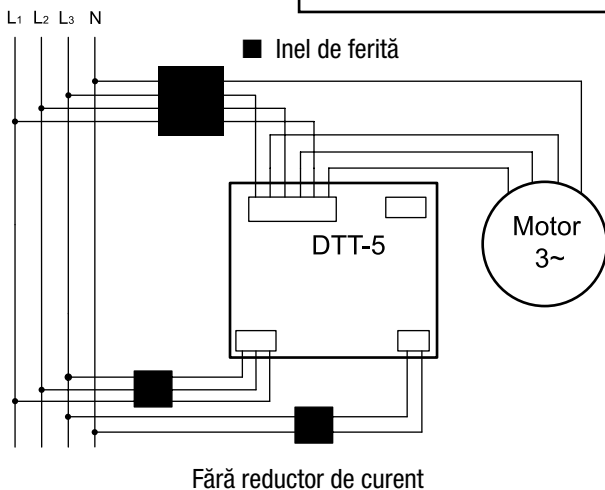
Multimetru inteligent de supraveghere

230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	AUX 1×CO	[mm²] 1-25	V AC	A AC	Hz
TRACON											
DTT-5	96 × 96 mm	×3	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	92 mm	305 g		

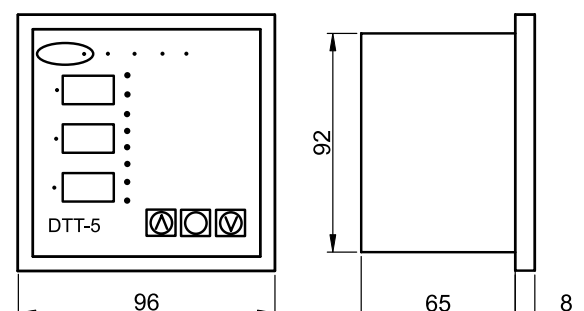
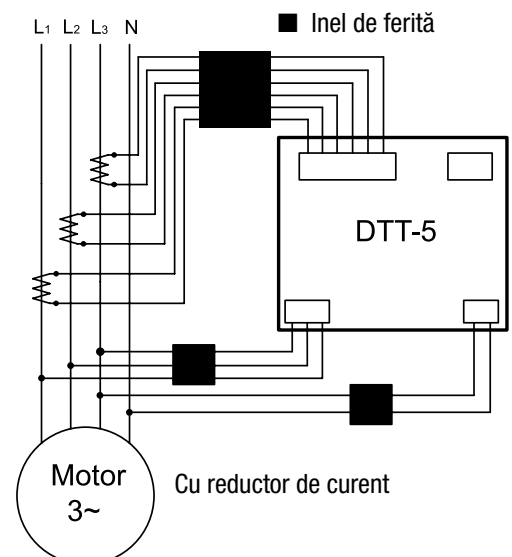


**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



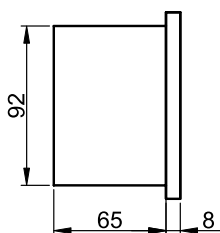
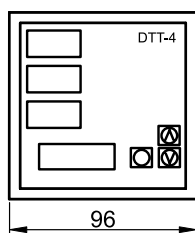
Pentru eliminarea perturbațiilor electro-magnetice, conductorii vor fi conduși prin inele de ferită, conform figurii.



Analizator de rețea

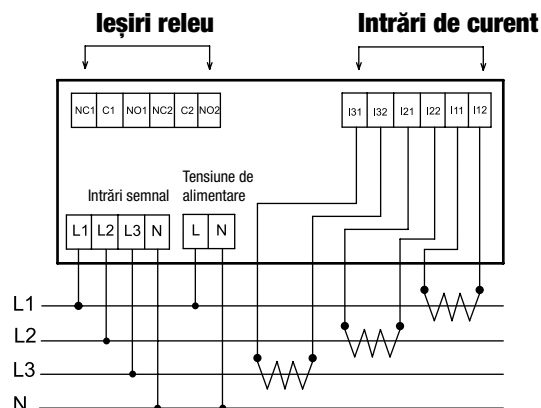
230 V AC	ABS	660 V	IP 40	IP 20	(0,8-1,2)×Un	Ta -25...+65°C	AUX 1×CO	[mm²] 1-25	V AC	A AC	Hz
TRACON											
DTT-4	96 × 96 mm	×3/7	0-280 V AC	0-500 V AC	0-9500 A AC	45-70 Hz	± 1 %	± 2 %	92 mm	500 g	

Aparat ideal pentru măsurarea, controlul și reglarea parametrilor rețelelor monofazate sau trifazate. Pe lângă curenți, tensiuni de fază și de linie, pot fi măsurati următorii parametri: frecvența, factorul de putere, puterea efectivă, aparentă, reactivă, energia (consumul). În plus, operatorul poate verifica componentele armonice ale curenților și tensiunilor în rețea. Aparatul este adaptat măsurării unui număr de 75 de parametri diferiți. Valorile măsurate pot fi afișate în patru registre LED. Instrumentul măsoară valorile reale efective (T.R.M.S.) ale parametrilor, și este echipat cu două ieșiri de releu, independente de potențial, programabile separat, care - în caz de avertizare - alternează în funcție de valorile prag stabilite de operator. Parametrul selectat este marcat de lumina LED respectivă. Tensiunea de alimentare și intrările de măsură se conectează prin intermediul bornelor situate pe spatele aparatului. Setarea raportului de transformare a reductorului de curent (Ct), programarea aparatului și selectarea parametrului afișat se efectuează prin butoanele amplasate în panoul frontal. Aparatul funcționează în regim complet automat, și poate fi aplicat în orice sistem, unde - pe lângă măsurarea parametrilor electrici - scopul primar este controlul calității aprovizionării cu energie.



**RELEVANT STANDARD
EN 60051**

**RELEVANT STANDARD
EN 61010**



Simbol	Parametrul măsurat	Avertizare	Complet	L1	L2	L3
VLN	tensiunea pe fază (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
VLL	tensiunea pe linie (V)	✓	✓ (*)	✓	✓	✓
I	curentul pe fază (A)	✓	✓	✓	✓	✓
FRQ	frecvența (Hz)	—	—	✓	—	—
PF	factorul de putere (cos φ)	—	✓ (*)	✓	✓	✓
kW	puterea efectivă (kW)	✓	✓	✓	✓	✓
kVAr	puterea reactivă (kVAr)	✓	✓	✓	✓	✓
kVA	puterea aparentă (kVA)	✓	✓	✓	✓	✓
kWh	energia efectivă (kWh)	—	✓	—	—	—
kVArh.IND	energia inductivă reactivă (kVArh)	—	✓	—	—	—
kVArh.CAP	energia capacitivă reactivă (kVArh)	—	✓	—	—	—
kVAh	energia aparentă (kVAh)	—	✓	—	—	—
V _{THD}	factor de distorsiune armonică totală a tensiunii (%)	—	—	✓	✓	✓
V _{3 ... V₁₃}	armonice impare de tensiune (până la 13.) (%)	—	—	✓	✓	✓
I _{THD}	factor de distorsiune armonică totală a curentului (%)	—	—	✓	✓	✓
I _{3 ... I₁₃}	Armonici impare (până la 13.) (%)	—	—	✓	✓	✓

* Aparatul afișează valoarea medie a acestor parametri, măsurati pe trei faze.

Contor de energie electrică, direct



TRACON			U _n	I _b (I _{max})		imp/kWh S0 		 mm ²	
TV0F11	DIRECT→ kWh	 LCD	230 V AC	5 (40) A	20 mA – 40 A	2.000	1	10 6	84 g
TV0F12	DIRECT→ kWh	 LCD	230 V AC	10 (60) A	40 mA – 60 A	500	1	25 16	157 g
TV0F14	DIRECT→ kWh	 LCD	230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50 35	236 g
TV0F14MOD*	DIRECT→ kWh	 LCD	230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50 35	282 g
TV0F1M4	DIRECT→ kWh	 ELECTRO-MECHANICAL	230 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	1.600	1	50 35	284 g
TV0F37	DIRECT→ kWh	 LCD	3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50 35	455 g
TV0F37MOD*	DIRECT→ kWh	 LCD	3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50 35	455 g
TV0F3M7	DIRECT→ kWh	 ELECTRO-MECHANICAL	3×230/400 V AC	10 (100) A	40 mA – 100 A	400	1	50 35	472 g

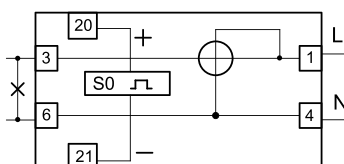
* cu ieșire MODBUS



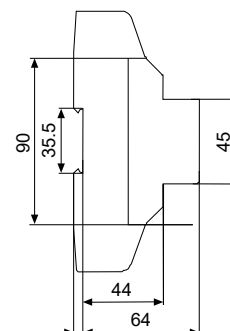
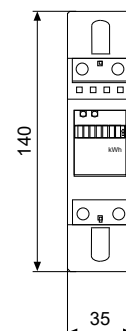
TV0F12



TV0F11



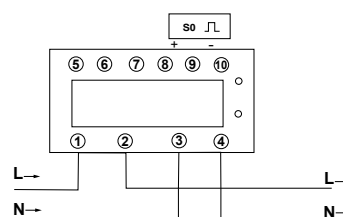
TV0F11, TV0F12



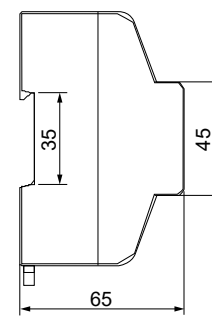
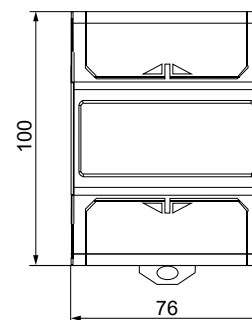
TV0F14



TV0F1M4



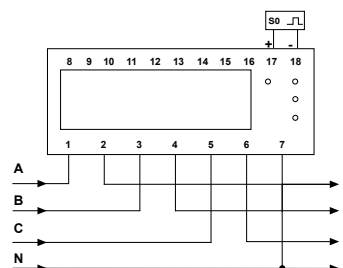
TV0F1M4, TV0F14



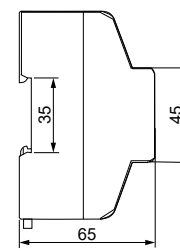
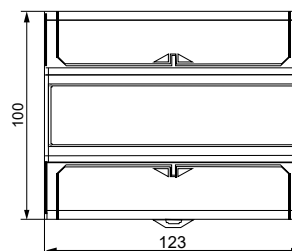
TV0F37



TV0F3M7



TV0F37, TV0F3M7



imp/kWh
S0

U_n

min. 12 V, max. 27 V

L_{imp}

>30 ms

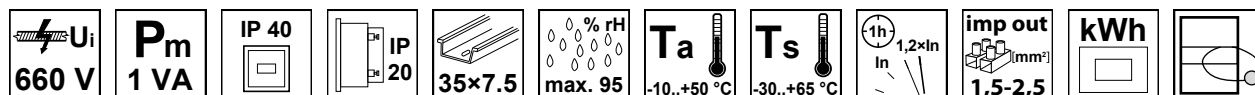
I_n

max. 27 mA

RELEVANT STANDARD
EN 62053

RELEVANT STANDARD
IEC 61036

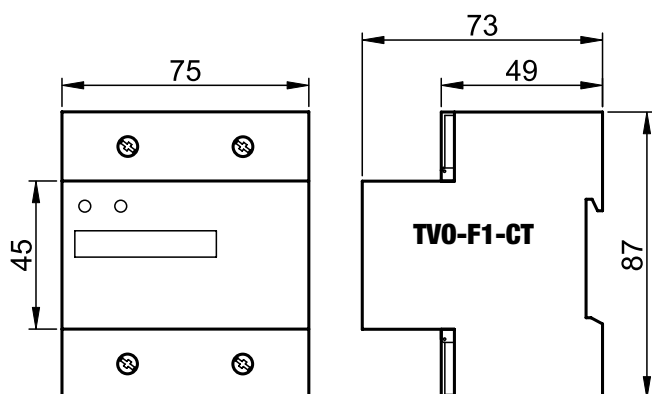
Contor electric monofazat pentru transformator de curent



TRACON			U_n	I_b (I_{max})		imp/kWh S_0 	 ha %	 mm ²	 	
TV0-F1-CT	CT  kWh	 LCD	220-240 V AC	5A/CT	0.002lp-lp	6.400	1	16	10	260 g

I_p – Curentul circuitului primar al reductorului de curent

CT – Reductor de curent

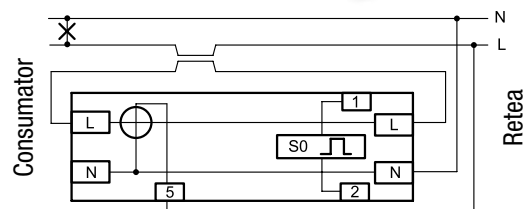


RELEVANT STANDARD
IEC 61036

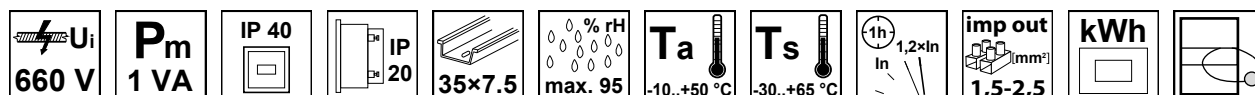
RELEVANT STANDARD
EN 62053



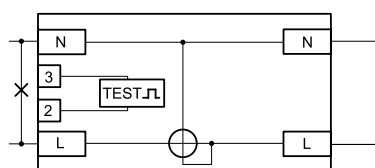
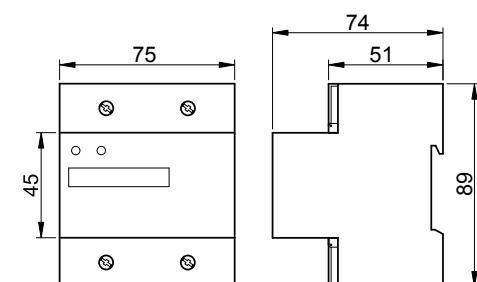
imp/kWh S_0	U_n	L_{imp}	I_n
	min. 18 V, max. 27 V	>30 ms	max. 27 mA



Contor monofazat de energie, tip fereastră



TRACON			U_n	Ib (Imax)		imp/kWh S0 	 ha %	 mm²			
TV0-F1-WT	DIRECT→ kWh	 LCD	220-240 V AC	30 (100) A	80 mA-100 A	800	1	25	16	200 g	



Conductoarele trebuie trecute prin orificiu (fereastră), prin strângerea șuruburilor izolația se străpunge, stabilindu-se contactul electric. Pentru conductoarele cu secțiune mai mică este atașat un inel de reducere.

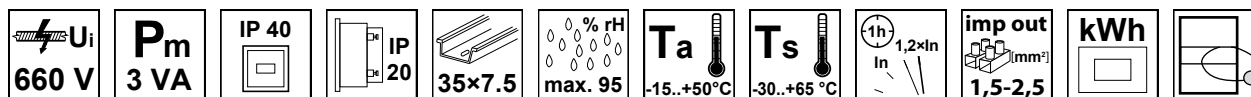


imp/kWh S_0	U_n	L_{imp}	I_n
	min. 18 V, max. 27 V	>30 ms	max. 27 mA

RELEVANT STANDARD
IEC 61036



Contoare electrice trifazate



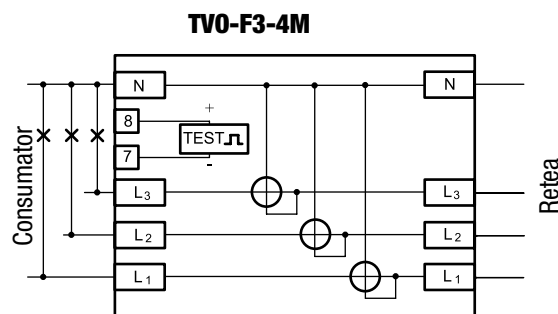
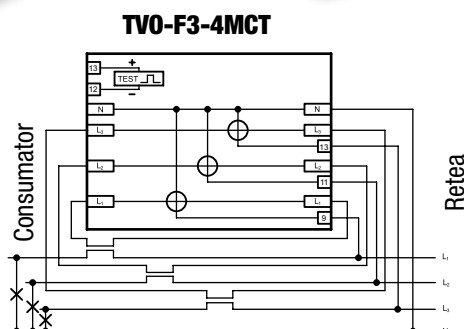
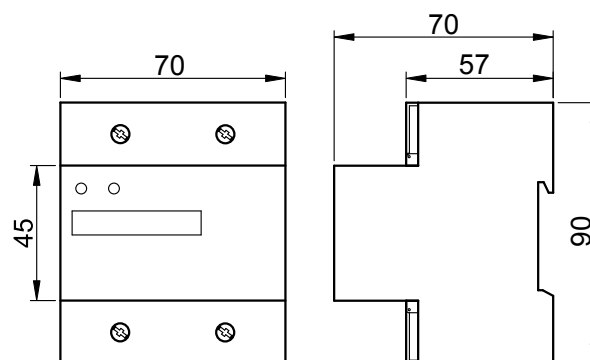
TRACON			U_n	I_b (I_{max})		imp/kWh S0 	 ha %	 mm ²		
TV0-F3-4M	DIRECT  kWh	 LCD	3×230/400 V	10 (100) A*	80 mA-100 A	400	2	25	16	450 g
TV0-F3-4MCT	CT  kWh	 LCD	3×230/400 V	5A/CT	0,002Ip-Ip	1.600	1	16	10	370 g
TV0-F3-4MCTA**	CT  kWh	 LCD	3×230/400 V +10%	5A/CT	0.004Ip-Ip	12-13, 12-27 V, 27 mA /1600 imp/kWh	1	16	10	380 g

* pe fiecare fază

** Cu setarea raportului de transformare

Ip – Curentul circuitului primar al reductorului de curent

CT – Reductor de curent



RELEVANT STANDARD
IEC 61036

RELEVANT STANDARD
EN 62053

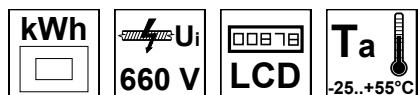
imp/kWh
S0

U_n
min. 18 V, max. 27 V

L_{imp}
>30 ms

I_n
max. 27 mA

Contoare pentru prize, afișaj cu cristale lichide (LCD)



TRACON	U_n	I_n	0 10 ha %	P_{max}	batt	m
TV0D01	230 V AC	16 A	2	3.600 W	–	150 g
TV0D01F	230 V AC	16 A	2	3.600 W	–	150 g
TV0D02	230 V AC	16 A	2	3.600 W	3,6 V, 20 mAh, NiMh	250 g



TV0D02



TV0D01



TV0D01F



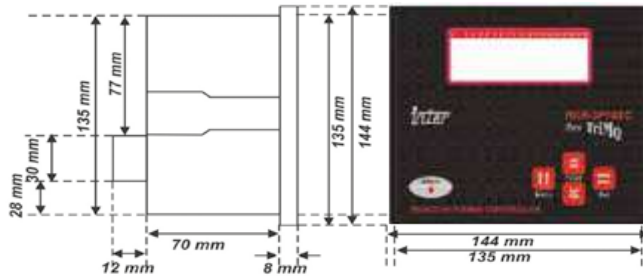
Regulator trifazat pentru compensarea puterii reactive pe fiecare fază

230/400 V AC	 U_i 660 V	P_m 10 VA	 ABS	 IP 54	 IP 20	 LCD		T_a  -25...+55°C	 mm² 1-25	 % rH max. 90
TRACON		 xdigit								
TFJA-08	144 × 144 mm	4×20	18+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g		



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

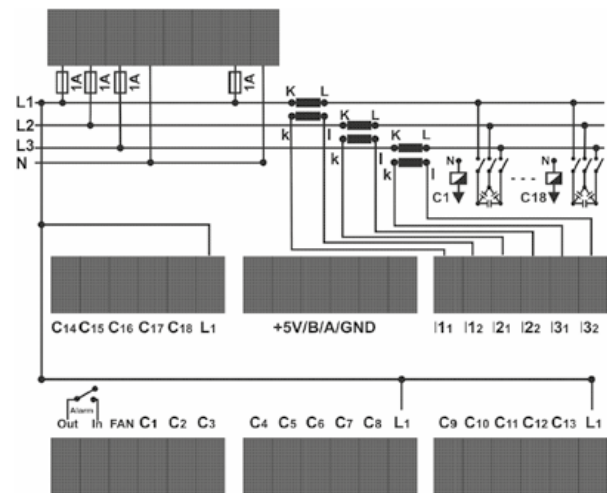


Regulator de putere Hi-Tech cu microprocesoare, echipate cu ecran digital LCD pentru comanda bateriilor de condensatoare. Aceste regulatoare măsoară parametrii rețelei la toate cele trei faze și acționează în consecință. În regim automat, se pot obține informații despre starea cuplată a treptelor, valoarea totală și natura factorului de putere. În regim manual există posibilitatea măsurării separate pe fiecare fază a factorului de putere, curenților și tensiunilor respectiv conținutul de armonici al acestora; măsurarea și afișarea energiei active, capacitive și inductive, precum și conectarea/deconectarea unor trepte de către utilizator.

În regim automat, instrumentul conectează și deconectează bateriile de condensatori în funcție de puterea reactivă capacitivă necesară și de valorile setate ale parametrilor. Procesul de reglare conectează și deconectează treptele individuale printr-un algoritm complex, în funcție de caracterul și valoarea dorită a factorului de putere, păstrând totodată o durată de viață cât mai lungă a bateriilor de condensatori și a contactoarelor. Instrumentul conține o ieșire de alarmare, independentă de potențial, programabilă cu ajutorul butoanelor de comandă amplasate în panoul frontal.

Funcțiuni de bază

- Afișaj LCD pe 4 linii, 20 de caractere pe rând
- Mod Automat/Manual
- Domeniu de reglaj: cosφ 0,8 ind- 0,8 cap
- Protecție la supraîncălzire, reglabilă
- Protecție la armonici, reglabilă
- Măsurare armonici de tensiune și curent până la armonica 21
- Alarmer cu ieșire de alarmă
- Compensarea factorului de putere pe fiecare fază
- Recunoașterea automată a naturii încărcării
- Temporizare la cuplare/decuplare
- Protecție la supratensiune, reglabilă
- Afișare completă a armonicilor
- Afișare tensiuni, curenți și puteri
- Protecție cu parolă



Convertor USB-485 pentru TFSJA-08

Technical specifications and product images for the TRACON TFJA-08-RS485:

- IP 00**
- Ta** -25..+55°C
- % rH** max. 90
- TRACON**
- TFJA-08-RS485**
- 25 °C ... +99 °C**
- 90 g**



Reglatoare cu măsurarea unei faze

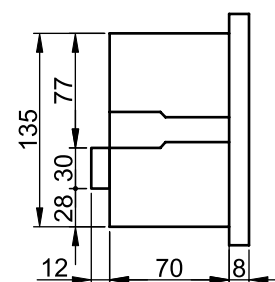
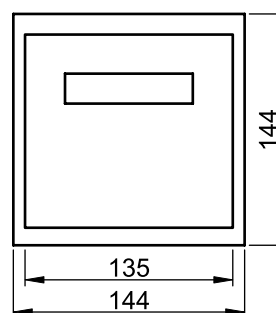
230 V AC	U _i 660 V	ABS	IP 54	IP 20	LCD	T _a -25...+55°C	[mm ²] 1-25	Legendă pictograme	L/O
-------------	-------------------------	-----	-------	-------	-----	-------------------------------	----------------------------	-----------------------	-----

TRACON								
TFJA-01	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1000 g
TFJA-02	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1050 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010

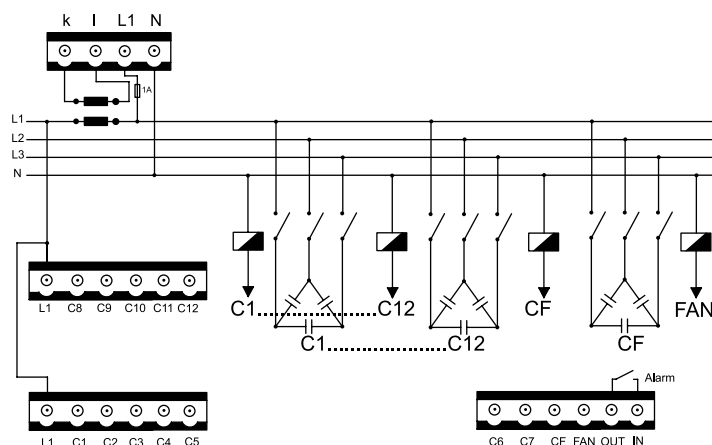


Reglatoare de putere Hi-Tech cu microprocesoare, echipate cu ecran digital LCD pentru a comanda 7 sau 12 baterii de condensatori. Aceste reglatoare măsoară parametrii rețelei într-o singură fază, și intervin ca atare. Pe ecran pot fi afișați următorii parametri: factorul de putere și caracterul său, tensiunea și curentul pe fază, armonicile de tensiune, temperatura condensatorilor, numărul treptelor conectate. În regim manual, treptele pot fi comandate de operator. În cursul procesului de testare, treptele conectate și puterea reactivă asociată fiecărei trepte sunt determinate de instrument în mod automat.

În regim automat, instrumentul conectează și deconectează bateriile de condensatori în funcție de debitul capacitiv necesar și de valorile ajustate ale parametrilor. Procesul de reglare conectează și deconectează treptele individuale printr-un algoritm complex, în funcție de caracterul și valoarea dorită a factorului de putere, păstrând totodată viața activă cât mai lungă a bateriilor de condensatori și a contactoarelor. Instrumentul conține o ieșire de avertizare, independentă de potențial, programabil cu ajutorul butoanelor de comandă amplasate în panoul frontal. Dacă temperatura bateriilor depășește valoarea de prag programat în memoria instrumentului, se activează ieșirea de răcire. Semnalizatorul luminos LED, amplasat în panoul frontal, indică starea activă a ieșirii de avertizare.

Funcțiuni de bază

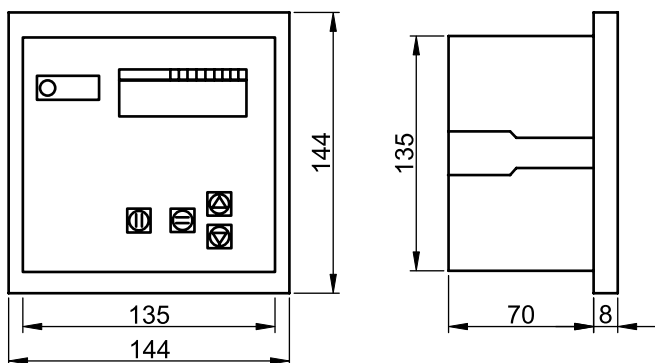
- factor de putere ($\cos \varphi$) ajustabil între 0,8 inductiv – 1,0 capacitiv;
- automat sau manual;
- calcul inițial precis al puterii capacitive inițiale;
- ajustare automată a curentului limită (valoarea C/k);
- recunoașterea automată a polarității pe reductorul de curent (k-l);
- ajustarea pragului de supratensiune - supraîncălzire;
- Alarmare în cazul sub- și supracompensării;
- Alarmare în cazul lipsei curentului respectiv conținut ridicat de armonici de tensiune;
- ajustarea timpului de conectare / deconectare a condensatorilor;
- Măsurarea, verificarea și afișarea: factorului de putere, tensiunii de fază și a curentului, frecvenței, temperaturii, armonicilor de tensiune;
- natura erorii și numărul treptelor cuplate pot fi afișate pe ecran



Reglatoare de măsură trifazice

230/400 V AC	660 V	P_m 10 VA	ABS	IP 54	IP 20	LCD	Ta -25...+55°C	[mm²] 1-25	% rH max. 90
-----------------	-------	-------------------------------	-----	-------	-------	-----	-------------------	---------------	-----------------

TRACON								
TFJA-03	144 × 144 mm	2×16	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g
TFJA-04	144 × 144 mm	2×16	12+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1030 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Reglatoare de putere Hi-Tech cu microprocesoare, echipate cu ecran digital LCD pentru a comanda 7 sau 12 baterii de condensatori. Aceste reglatoare măsoară parametrii rețelei în toate trei fazele, și acționează în consecință. Măsurarea parametrilor se face la nivel de analizator, puterea capacitivă a treptelor poate fi ajustată independent.

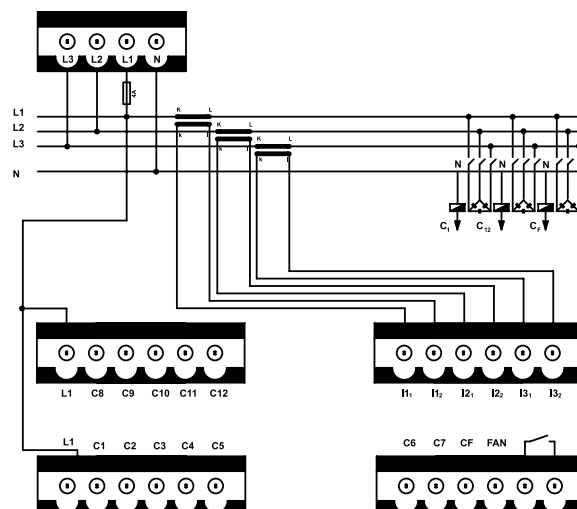
În regim manual, treptele individuale pot fi conectate / deconectate de operator. În regim automat, regulatorul conectează / deconectează bateriile de condensatori în funcție de puterea capacitivă necesară și de valoarea ajustată a parametrilor. Procesul de reglare conectează și deconectează treptele individuale printr-un algoritm complex, în funcție de caracterul și valoarea dorită a factorului de putere, păstrând totodată viața activă cât mai lungă a bateriilor de condensatori și a contactoarelor. Instrumentul conține o ieșire de avertizare, independentă de potențial, programabil cu ajutorul butoanelor de comandă amplasate în panoul frontal. Dacă temperatura bateriilor depășește valoarea de prag programat în memoria instrumentului, se activează ieșirea de răcire. Semnalizatorul luminos LED, amplasat în panoul frontal, indică starea activă a ieșirii de avertizare.

Funcțiuni de bază

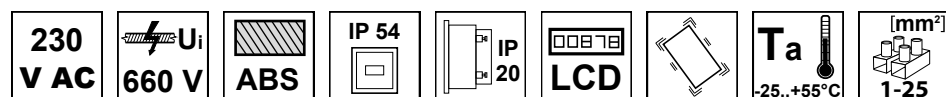
- factor de putere ($\cos \varphi$) ajustabil între 0,8 inductiv – 0,9 capacitiv;
- regim automat sau manual;
- putere capacitivă ajustabilă independent, treaptă cu treaptă;
- detectarea automată a intensității curentului;
- ajustarea pragului de supratensiune
- ajustarea pragului de supraîncălzire;
- ajustarea pragului armonicelor de tensiune;
- ajustarea întârzierii de conectare / deconectare a condensatorilor;
- ajustarea pragului de protecție la armonicile de tensiune (V_{THD} ; V_3 ; $V_5 \dots V_{13}$);
- ajustarea pragului de protecție la armonicile de curent (I_{THD} ; I_3 ; $I_5 \dots I_{13}$);
- regim de testarea condensatorilor;

- Măsurarea energiei active, inductive, capacitive;
- Măsurarea și verificarea: curentului de fază, tensiunii de fază și de linie, puterea pe fiecare fază și distorsiunile armonice totale;
- Controlul puterii reactive a condensatoarelor: temperatură, frecvență, măsurarea și verificarea completă a factorului de putere
- avertizare în următoarele circumstanțe: supratensiune, temperatură excesivă, putere reactivă excesivă, report de energie efectivă în caz de procentaj ridicat al armonicelor.

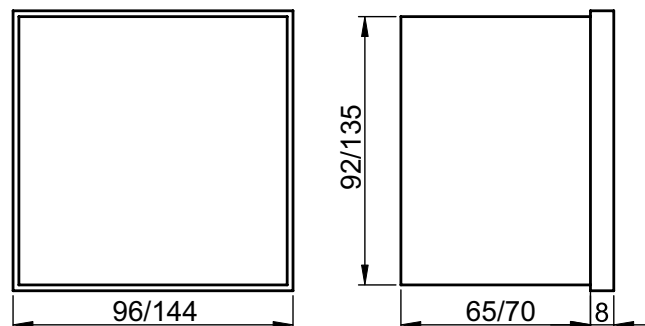
Măsurarea curentului: numai prin transf. de curent
Ajustaj C/k: automat / manual
Polarizarea reductor de curent: automat
reductor A/D: 10 bit
Frecvența de testare: 64 probe/perioadă
Ieșirea de contact / avertizare 250 V/5 A AC



Reglatoare în regim automat sau manual



TRACON								
TFJA-05	144 × 144 mm	3×7	5+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	135 mm	1000 g
TFJA-06	96 × 96 mm	3×7	7+1 (fix)	-25 °C ... +99 °C	0,02 A – 5,5 A	5/5 A...5000/5 A	92 mm	600 g



Aceste aparate sunt reglatoare pe bază de microprocesoare echipate cu afișaj LED, și se pretează la comanda a 5 sau 7 grupe de condensatori. Măsoară parametrii rețelei doar într-o singură fază, și acționează în consecință. Conectarea și deconectarea condensatoarelor are loc în concordanță cu puterea reactivă totală determinată anterior, precum și cu puterea măsurată a condensatoarelor. În regim manual, treptele individuale pot fi conectate și deconectate de operator. Aparatele conectează și deconectează treptele individuale printr-un algoritm complex, în funcție de caracterul și valoarea dorită a factorului de putere, păstrând totodată viața activă cât mai lungă a bateriilor de condensatori și a contactoarelor. Instrumentul conține o ieșire de avertizare, independentă de potențial, programabil cu ajutorul butoanelor de comandă amplasate în panoul frontal. Semnalele luminoase ale afișajului LED plasat în panoul frontal informează despre starea conectată a ieșirii de avertizare și a treptelor individuale, despre regimul regulatorului și despre caracterul sarcinii.

Funcțiuni de bază

- factor de putere ($\cos \varphi$) ajustabil între 0,8 – 1,0;
- regim automat sau manual;
- măsurarea puterii condensatorilor;
- ajustare automată C/k;
- determinarea automată a direcției curentului
- durată ajustabilă a stării condensatorilor (conectat/deconectat);
- afișarea valorilor tensiunii și $\cos \varphi$;
- în caz de avertizare, afișarea codului erorii;

ajustarea valorii C/k:

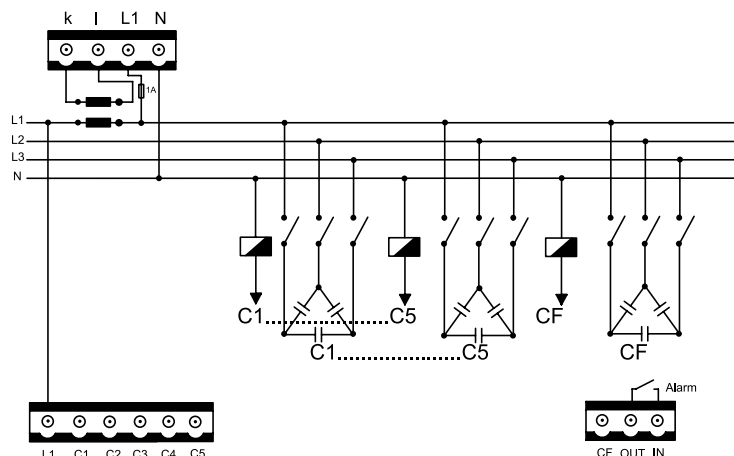
Polarizarea reductor de curent:

Sarcina admisă pe ieșirea de contact:

Sarcina admisă pe ieșirea de avertizare:

automată

automată

250 V/5 A AC (TFJA-05),
250 V/3 A AC (TFJA-06)250 V/5 A AC (TFJA-05),
250 V/3 A AC (TFJA-06)RELEVANT STANDARD
EN 60051RELEVANT STANDARD
EN 61010

Reglatoare în regim automat

230
V AC

U_i

ABS

IP 30

IP 20

LCD

T_a

-25...+55°C

mm²

1-25

TRACON

A

xdigit

°C

n

ha %

g

TFJA-07

144 × 144 mm

3×7

5

-25 °C ... +99 °C

5/5 A...5000/5 A

1 %

135 mm

1.200 g

Legendă

pictograme

L/0

144

135

144

135

77

28

30

12

70

8

Regulatorul de putere reactivă de tip TFJA-07 este complet automatizat, panoul frontal nu conține butoane de ajustaj. Intervenția se bazează pe tensiunea și curentul măsurat pe o fază. Bazat pe algoritmul de reglaj prin microprocesoare, aparatul conectează la rețea cele 5 baterii de condensatori, dacă valoarea factorului de putere scade sub 0,95. Conectarea bateriilor de condensatori este întârziată cu 14 secunde, deconectarea cu 5 secunde. În regim de mers în gol, sau sub sarcină minimă, dacă valoarea cos φ se află în afara zonei 0,95 – 1,0, prima treaptă de condensatori va funcționa ca joker. Prima treaptă va fi bateria cu cea mai mică capacitate. Aparatul conectează și deconectează treptele individuale printr-un algoritm complex, în funcție de caracterul și valoarea dorită a factorului de putere, păstrând totodată viața activă cât mai lungă a bateriilor de condensatori și a contactoarelor. Valoarea actuală a factorului de putere poate fi citită pe ecranul LED cu trei poziții amplasat în panoul frontal. Indicatorii LED amplasați în panoul frontal informează despre numărul treptelor conectate și despre caracterul inductiv / capacitiv al factorului de putere. Repartizarea puterii capacitive între treptele individuale se poate face în conformitate cu tabelul următor.

leșiri de condensatori	treapta 1.	treapta 2.	treapta 3.	treapta 4.	treapta 5.
Puterea condensatorilor	1 -1,5 kVAr	2,5 kVAr	5 kVAr	10 kVAr	20 kVAr

Intrarea de măsură a tensiunii:
 Frecvența de testare:
 Intrarea de măsură a curentului:
 Sarcina de intrare a măsurării curentului:
 Sarcina admisă pe ieșirea de contact:

L1, N
 64 probe / perioadă
 k, l
 permanent max. 7 A, 20 A /
 1 sec.
 250 V/5 A AC

RELEVANT STANDARD

EN 60051

RELEVANT STANDARD

EN 61010

L/25

Transformatoare (reductoare) de curent

Cu ajutorul lor se poate extinde domeniul de măsură (5-3000 A) a ampermetrelor de curent alternativ, analogice respectiv digitale. Prin legarea la bornele secundare a reductoarelor de curent a Wattmetrelor, contoarelor de energie electrică, analizatoarelor de rețea, multimetrelor, reglatoarele de putere reactivă se poate mări sarcina utilă.

Reductoarele de curent se compun din înfășurarea primară, înfășurarea secundară respectiv un miez feromagnetic.

Înfășurarea primară este o bobină în carcasa reductorului sau calea de curent ce trece prin reductor. Reductoarele bobinate și cele care se montează pe conductoare, se montează separat cu ajutorul setului de fixare anexat.

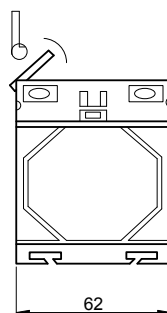
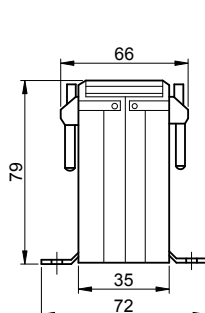
Reductoarele care se montează pe bară se fixează de aceasta. La borna P1 a reductorului se leagă partea de rețea iar la borna P2 consumatorul. Iar bornele secundare S1 și S2 se leagă direct la intrarea corespunzătoare a aparatului de măsură.



AVBS (5/5A-150/5A)

660 V AC	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n 1,2× I_n	T_a -5...+45 °C	I_{th} 50× I_n	I_{din} 2,5× I_{th}
-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------

Legendă pictograme	L/O
-------------------------------	------------



RELEVANT STANDARD
EN 61010

TRACON

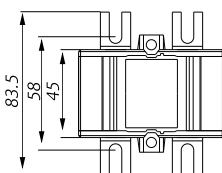
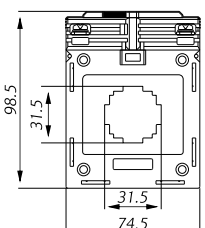

 P_s


AVBS-5	5/5 A	2,5 VA	0,5	370 g
AVBS-15	15/5 A	2,5 VA	0,5	380 g
AVBS-30	30/5 A	2,5 VA	0,5	400 g
AVBS-50	50/5 A	2,5 VA	0,5	420 g
AVBS-60	60/5 A	2,5 VA	0,5	430 g
AVBS-75	75/5 A	2,5 VA	0,5	450 g
AVBS-100	100/5 A	2,5 VA	0,5	480 g
AVBS-150	150/5 A	2,5 VA	0,5	510 g

Varianta constructivă cu bară încorporată pentru circuitul primar

AV30..SH (50/5A-200/5A)

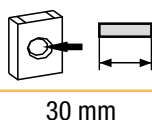
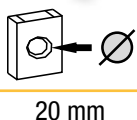
660 V AC	U_i 720 V		U_{test} 1min 3 kV	F_s security 5	$1h$ I_n 1,2× I_n	T_a -5...+45 °C	I_{th} 100× I_n	I_{din} 2,5× I_{th}
-------------	----------------	--	----------------------------	------------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------------



TRACON


 P_s


AV3060SH	60/5 A	1,5 VA	0,5	500 g
AV3075SH	75/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV30100SH	100/5 A	3,75 VA	0,5	500 g
AV30150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV30200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

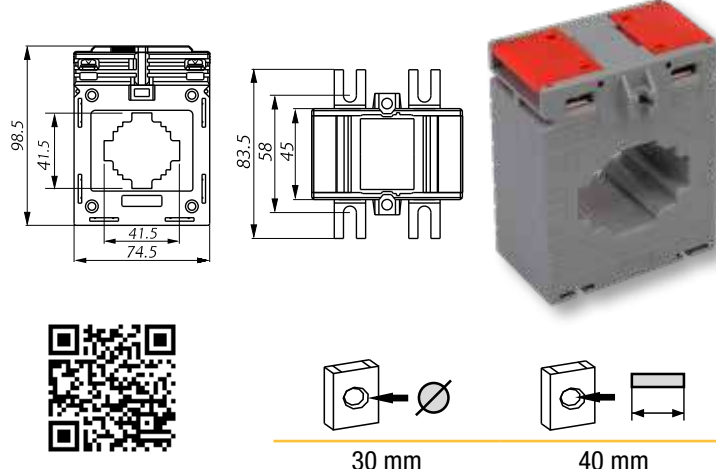
RELEVANT STANDARD
EN 61010

AV40..SH (100/5A-500/5A)

660 V AC	 U_i 720 V		Utest 1min 3 kV	Fs security 5	 $1h$ $1,2 \times I_n$	Ta  -5...+45 °C	I_{th} 50× I_n	I_{din} 2,5× I_{th}
-------------	--	---	-----------------------	---------------------	--	--	-----------------------	----------------------------

Legendă
pictograme **L/0**

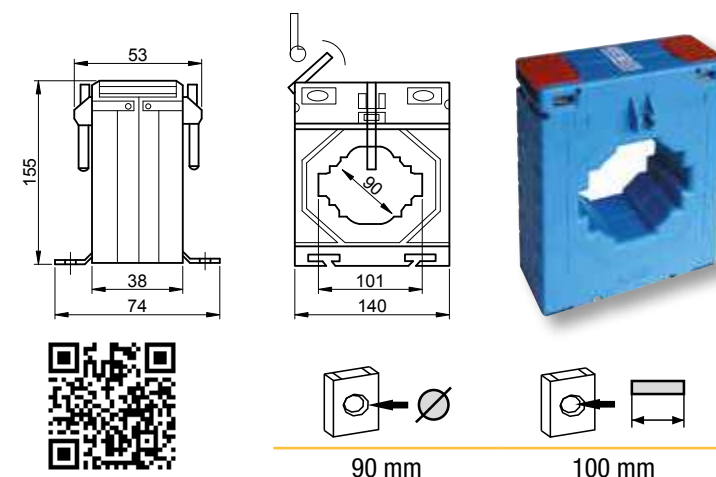
TRACON		P_s		
AV40100SH	100/5 A	2,5 VA	0,5	500 g
AV40150SH	150/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40200SH	200/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40250SH	250/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40300SH	300/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40400SH	400/5 A	5 VA	0,5	500 g
AV40500SH	500/5 A	5 VA	0,5	500 g



AV100..SH (1200/5A-3000/5A)

660 V AC	 U_i 720 V		Utest 1min 3 kV	Fs security 5	 $1h$ $1,2 \times I_n$	Ta  -5...+45 °C	I_{th} max. 50kA _{eff}	I_{din} 2,5× I_{th}
-------------	--	---	-----------------------	---------------------	--	--	--------------------------------------	----------------------------

TRACON		P_s		
AV1001200SH	1200/5 A	15 VA	0,5	690 g
AV1001600SH	1600/5 A	15 VA	0,5	850 g
AV1002000SH	2000/5 A	15 VA	0,5	1.000 g
AV1002500SH	2500/5 A	15 VA	0,5	1.050 g
AV1003000SH	3000/5 A	15 VA	0,5	1.200 g



RELEVANT STANDARD
EN 60051

RELEVANT STANDARD
EN 61010



Multimetru digital



TRACON	×digit	V	I	Ω	9V 6F22	115 × 65 × 35 mm	170 g
A880L	× 3.5	±(2%+10d)	±(3%+5d)	±(2%+5d)			



Iluminare fundal



RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V

AC V test 200 V, 500 V

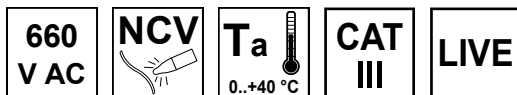
DC A test 200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A

Ω test 200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ

test 3 V / 1 mA

3 V / 50 Hz / 560 kΩ

Multimetru digital



TRACON	×digit	V	I	Ω	1,5V, 2×AA	185 x 88 x 54 mm	355 g
MM78C	× 3.5	±(1%+3d)	±(1.5%+5d)	±(0.8%+3d)			



Iluminare fundal



RELEVANT STANDARD
EN 61010

DC V test 600mV/6V/60V/600V/1000V

AC V test 6V/60V/600V/750V

DC A test 600uA/6000uA/60mA/600mA/10A

AC A test 60mA/600mA/10A

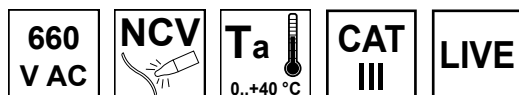
Ω test 600Ω/6kΩ/60kΩ/600Ω/6MΩ/60MΩ

Hz test 1Hz - 10MHz

F test 10pF - 60mF

°C test -20 °C - 1.000 °C

< 30 Ω

Multimetru digital


TRACON	DC V test	AC V test	DC A test	AC A test	Ω test	Hz test	°C test			
MM33B	20 mV - 600 V	20 mV - 600 V	200 μ A - 10 A	200 μ A - 10 A	200 Ω - 20 M Ω	—	—	1 - 3 %	< 50 Ω	300 g

Iluminare fundal



150 × 75 × 47 mm


Multimetru digital


TRACON	DC V test	AC V test	DC A test	AC A test	Ω test	Hz test	°C test			
MM88B	600 mV - 600 V	600 mV - 600 V	600 μ A - 10 A	600 μ A - 10 A	60 Ω - 60 M Ω	60 Hz - 10 MHz	60 nF - 60 mF	0.5 - 5 %	< 50 Ω	300 g

Iluminare fundal



155 × 72 × 45 mm



DC V test	aut. 600 mV-6 V-60 V-600 V, ha %: $\pm(0,8\%+5d)$
AC V test	aut. 600 mV-6 V-60 V-600 V, ha %: $\pm(1\%+5d)$
DC A test	aut. 600 μ A-6000 μ A-60 mA-600 mA-6 A-10 A, ha %: $\pm(3\%+5d)$
Ω test	60 Ω -6 k Ω -60 k Ω -600 k Ω -6 M Ω -60 M Ω , ha %: $\pm(1,2\%+8d)$
$\rightarrow$ test	1,5 V/1 mA



50 - 5000 Hz / VP-P > 3 V

Multimetru digital


TRACON

×digit


V

I

Ω


9 V, 6F22



150×75×50 mm



270 g


**RELEVANT STANDARD
EN 61010**

Iluminare fundal

DC V test 200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 500 V

AC V test 200 V, 500 V

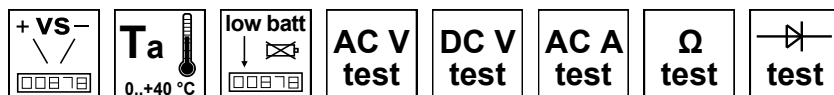
DC A test 200 μA, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A

Ω test 200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 20 MΩ

 test 2,5 V / 1 mA

 test 5 V / 50 Hz / 560 kΩ

Clește ampermetric (clampmetru) digital


TRACON

×digit


V

I

Ω


1,5 V, 3×AAA



132×61×25 mm



170 g



Iluminare fundal


**RELEVANT STANDARD
EN 61010**
DC V test 600 V

AC V test 600 V

AC A test 20 - 200 A

Ω test 200Ω - 2kΩ - 20kΩ - 200kΩ - 2MΩ - 20MΩ

 test 1,5 V; 0,6 mA

Funcțiile butoanelor
HOLD Reține valoarea actuală

CLEȘTE AMPERMETRIC DIGITAL



DC V
test

**AC V
test**

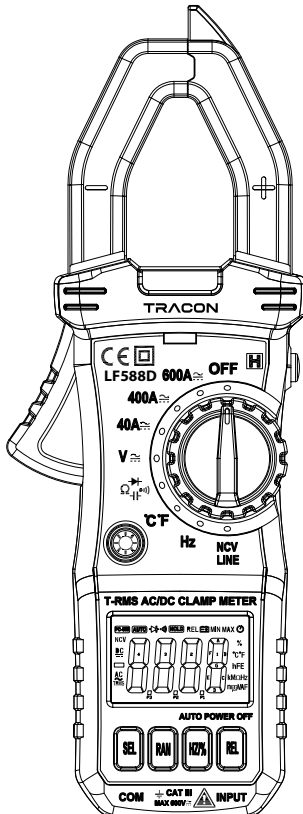
DC A test

AC A
test

**Ω
test**

CAT III

TRACON	DC V test	AC V test	DC A test	AC A test	Ω test	Hz test	$^{\circ}\text{C}$ test			
LF588D	400 mV - 600 V	400 mV - 600 V	40 A - 600 A	40 A - 600 A	400 Ω - 40 M Ω	10 Hz - 10 MHz	10 nF - 100 mF	0.5 - 3 %	< 50 Ω	230 g
DC V test	600 V	$\pm(1\%+5d)$								
AC V test	600 V	$\pm(1\%+5d)$								
DC A test	600 A	$\pm(2,5\%+10d)$								
AC A test	600 A	$\pm(2,5\%+10d)$								
Ω test	200 Ω - 60 M Ω	$\pm(2\%+10d)$								
test	1,5 V / 1 mA									
Hz test	10 Hz - 10 MHz									
C test	10 nF - 10 mF									
T test	-20 - +1000 $^{\circ}\text{C}$									
NCV test	30 - 1000 VAC									
LIVE test	100 - 250 VAC									



Technical drawing of the LF588D clamp meter. It shows the device with its jaws open. Dimensions are indicated: a width of 23 mm at the top of the jaws and a main body width of 194 mm. The drawing also shows the control panel with a rotary switch, buttons, and a display screen. The text 'TRACON' is visible on the top of the device.

 Iluminare fundal



194 × 72 × 35 mm







Photograph of the LF588D clamp meter. The device is orange and black. The jaws are closed, and the display screen shows '0000'. The control panel is visible, showing a rotary switch and several buttons. The text 'TRACON' is visible on the top of the device. The device is shown with its test leads.



Iluminare fundal



194 × 72 × 35 mm



Clește ampermetric (clampmetru) digital



TRACON	00878 xdigit	0 10 ha % V	0 10 ha % I	0 10 ha % Ω	0 10 ha % °C	batt	L H W	m
LF266	× 3,5	±(2%+5d)	±(2,5%+5d)	±(1,2%+5d)	—	9 V, 1×6LA61	240×90×40 mm	320 g



RELEVANT STANDARD
EN 61010

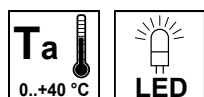
DC V test	1000 V
AC V test	750 V
AC A test	200-1000 A
Ω test	0,2-20 kΩ

Funcțiile butoanelor

HOLD

Reține valoarea actuală

Detector de conductoare



RELEVANT STANDARD
EN 61010

TRACON



EM422A	1,5 V, 2×AAA	3 V, 4×LR44	151×65×34 mm	127 g
--------	--------------	-------------	--------------	-------

Detectorul nu este destinat pentru urmărirea conductoarelor active. Aparatul este compus dintr-un emițător și un receptor. În condiții ideale conductorul urmărit este sesizat într-o zonă de 30 cm. Rezultatul depinde foarte mult de diverși factori, de exemplu: izolație, alte conductoare din apropiere e.t.c.

Emițător (Transmitter)

Emițătorul conține cele 5 adaptoare pentru conectarea la conductor.

- Conector RJ-11
 - Conector coaxial
 - Două cleme crocodil
 - Conector siguranță, industria auto
- Adaptoarele se găsesc sub capacul frontal.

Receptor (Receiver)

Pentru activarea receptorului apăsați și mențineți apăsat butonul **TEST**, atunci receptorul sesizează semnalul de la emițător. Mișcați receptorul în apropierea conductorului care se dorește a fi detectat. Dacă conductorul nu este întrerupt, se aude un sunet ca un ciripit și luminozitatea **LED**-ului va crește. Cu butonul **Sensitivity knob** se poate regla sensibilitatea.



APARAT INDICATOR DE TENSIUNE FĂRĂ CONTACT - AC

TRACON	AC V test	
FK16AC	30 - 1000 V	78 g / 35.5 g

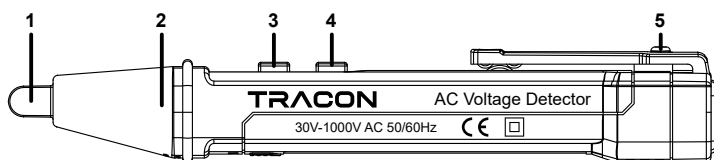
Detectorul de tensiune FK16AC este utilizat pentru verificarea fără contact a prezenței tensiunii în rețelele electrice.

Date tehnice:

Domeniu de măsurare a tensiunii:	30 - 1000V AC,
Frecvență:	50/60Hz
Indicatoare:	LED și semnal sonor
Temperatura de funcționare	0 ... +40 °C
Umiditate relativă	<80%
Baterie	1.5V AAA × 2 buc
Dimensiuni	147 × 24 × 21mm
Masa	35,5 g



- 1) Cap de măsurare- în cazul detecției tensiunii alternative (<30 V) la conductorul testat se aude un semnal sonor și ledul clipește
- 2) Indicatoare LED - LED-ul verde indică starea pornită, LED-ul roșu intermitent cu semnal sonor semnifică detectarea tensiunii.
- 3) Butonul de pornire/ oprire - Apăsăți butonul pentru a porni (LED-ul verde luminează) apăsați încă odată pentru oprirea instrumentului.
- 4) Buton pentru lanternă - butonul poate fi folosit pentru a activa LED-ul care luminează zona de lucru.
- 5) Compartiment baterii - apăsați butonul pentru a deschide compartimentul bateriilor.



APARAT INDICATOR DE TENSIUNE - AC/DC

TRACON	AC V test	
FK16ACDC	12 - 250 V	78 g / 26 g

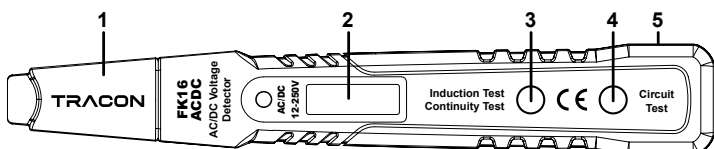
Detectorul de tensiune FK16ACDC este utilizat pentru verificarea fără contact a prezenței tensiunii în rețelele electrice.

Date tehnice:

Domeniu de măsurare a tensiunii:	12 - 36 V DC 12 - 250 V AC
Indicatoare:	LED și ecran LCD
Temperatura de funcționare	0 °C ... + 40 °C
Umiditate relativă	<80 %
Baterie	AG3 1.5V × 2 buc
Dimensiuni	149 × 19 × 18 mm
Masa	26 g

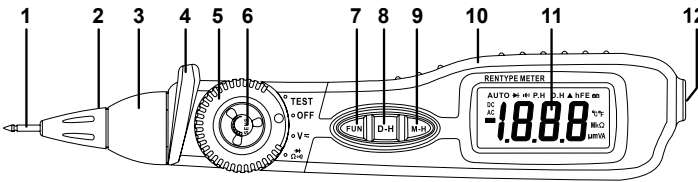


- 1) Vârful sondei
- 2) Afișaj LCD
- 3) Test de inducție / continuitate /
- 4) Buton de test circuit
- 5) Compartiment baterii



Multimetru digital, tip stilou

TRACON	DC V test	AC V test	Ω test		
MM3311D	200 mV - 600 V	2 V - 600 V	200 Ω - 20 M Ω	< 50 Ω	120 g

Tip baterie: AAA 1,5 V 2 buc,
nu sunt incluse

Dimensiuni: 229 × 43 × 25 mm

 Iluminare fundal





- Vârf de măsurare
- Cap de măsurare
- Indicator LED
- Guler de protecție
- Comutator rotativ
- Selector pentru sensibilitate
- Selector de funcții
- Buton de reținere date (HOLD)
- Reținerea valorii Maxime
- Carcasa aparatului de măsură
- Afișaj LCD
- Borna COM

Lampă de control pentru autovehicule

		FV-06				L/O
			TRACON			
			FV-06	–	118 × 11 × 11 mm	30 g
			FV24	–	3 × 135 mm	45 g

Timpe de funcționare: max. 10 secunde



FV-24

DC V
test

6-24 V

RELEVANT STANDARD
EN 61010

Creion de fază

			L/O	
TRACON				
FK	–	190 × 18,5 × 18,5 mm	28 g	

AC V
test

100-400 V





Aparat pentru verificarea tensiunii, inductiv



TRACON



FV-01 - 130 x 18 x 15 mm 15 g

DC V test 12-36-55-110-230 V

AC V test 12-36-55-110-230 V

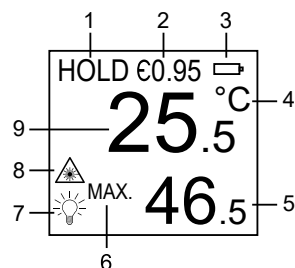


Termometru infraroșu

TRACON



IH8866 - 50 °C - + 600 °C 0 - 95% 1.5 % - 3% 135 g



☀ Iluminare fundal



1. Afișaj
2. Butoane
3. Trăgaci
4. Punct Laser
5. Senzor IR
6. Compartiment baterii

1. Mod Scan / Hold
2. Valoarea emisivității
3. Nivel scăzut al bateriei
4. Unitatea de măsură (°C sau °F)
5. Valoarea Max/min
6. Mod max sau min
7. Iluminare fundal
8. Marcare punct cu Laser
9. Valoarea măsurată



Telemetru laser



TRACON



D

λ



LDM40 <1 mW 0.1-40 m 620 - 690 nm 2xAAA 1,5V 70 g 1.5 mm
LDM100 <1 mW 0.1-100 m 620 - 690 nm 2xAAA 1,5V 70 g 1.5 mm

