



URAKOITSIJALIIKETOIMINTA

TD-, TQ- ja TQR- tuotesarja



Virtamuuntajat



**Virtamuuntajat soveltuvat
erilaisiin asennuksiin ja
käyttökohteisiin.**



Tuotteet pienjänniteverkon virran mittauksiin

Pienjänniteverkon virran mittauksella saat tietoa mm. sähkön kulutuksesta ja -tuotannosta.



Kehitetty yhdessä käyttäjien kanssa.

Me kehitämme jatkuvasti tuotteitamme yhdessä ammattilaisten kanssa. Tämän yhteistyön tuloksena olemme suunnitelleet uuden tuotesarjan. Uudet virtamuuntajat ovat kestäviä, nopeita ja helppoja asentaa. Ne täyttävät markkinoiden vaatimukset.



Vaihtoehtoja kaikkiin asennuksiin

TD-virtamuuntajat

Helppo asentaa

Uudet TD-sarjan virtamuuntajat ovat saaneet uuden paremman muotoilun, jonka avulla pystymme kattamaan asennuksien vaatimukset. Tuotesarjasta löytyy eri vaihtoehtoja, joilla voidaan huomioida sekä helppo asennettavuus että tehon optimointi. Suunnittelussa on otettu huomioon uudet elektroniset mittalaitteet.



TQ- ja TQR-virtamuuntajat

Asentaminen ilman käyttökatkoja

TQ- ja TQR-sarjan avattavat virtamuuntajat on suunniteltu asennettavaksi jännitetyönä. Helppo, kaksivaiheinen asennusprosessi tekee asennuksesta helppoa. Kustannukset pienenevät kun käyttökatkoja ei tarvita.



Yksinkertainen avata

Kapeat virtamuuntajat

Helppo asentaa

.../5A

.../1A



TD4

40 - 200 A



TD5

50 - 250 A



TD6

150 - 800 A



TD8

300 - 1.600 A



Asennus johdinsiteillä

Uutena asennustapana on asennus johdinsiteillä, joka on otettu huomioon virtamuuntajan rakenteessa. Näin teet helppoja, nopeita ja luotettavia asennuksia.



Kapseloitu rakenne

Virtamuuntajat voidaan tilauksesta kapsuloida, jolloin ne voidaan asentaa kosteisiin ja suolaisiin olosuhteisiin.



Pienet tehohäviöt

Voidaan käyttää erilaisten mittauslaitteiden ja analyysointilaitteiden kanssa.



Tarkkuus

Virtamuuntajien luotettava tarkkuus mahdollistaa niiden kytkemisen erilaisten mittareiden kanssa.

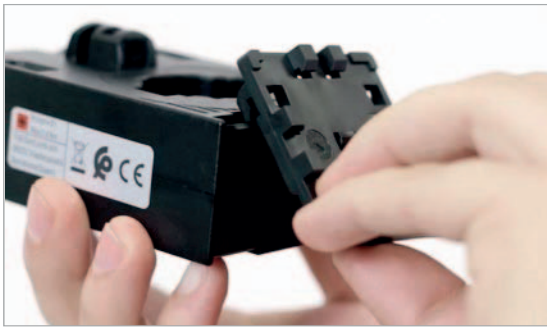
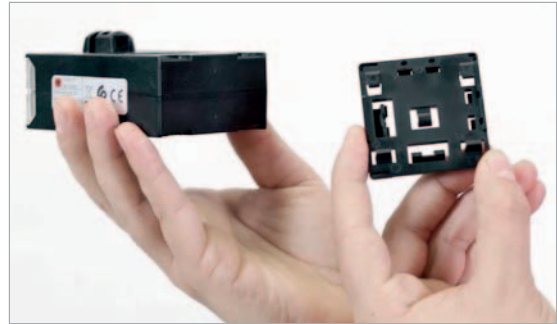
Monikäyttöinen

Monipuoliset asennusmahdollisuudet

DIN-kisko: asennus kiskoon onnistuu lisätarvikkeen kanssa, voidaan asentaa joko pystyyn tai vaakaan.

Taustalevy: virtamuuntajan taustalevy asennus onnistuu mukana tulevilla kiinnikkeillä.

Kisko/kaapeli: virtamuuntajan eri ikkunavaihtoehdot mahdollistavat luotettavan asennuksen joko kiskoon tai kaapeliin käyttämällä eristettyjä kiristysruuveja tai johdinsiteitä.

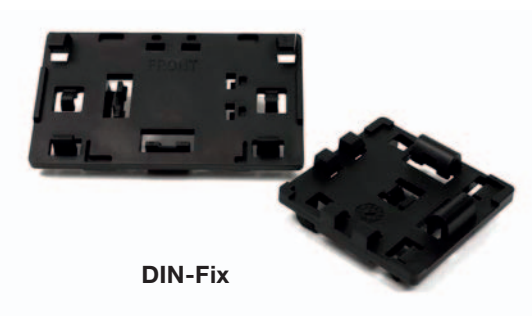


Lisätarvikkeet TD-sarjan virtamuuntajille

Lisätarvikkeet TD-sarjan virtamuuntajien asentamiseen DIN-kiskoon. Tuotteilla voidaan asentaa virtamuuntajat joko pysty- tai vaaka-asentoon.

References

Tuoteet	Koodi	Snro
DIN-FIX 50x84	M75103.	67 185 65
DIN-FIX 50x50	M75102.	67 185 66

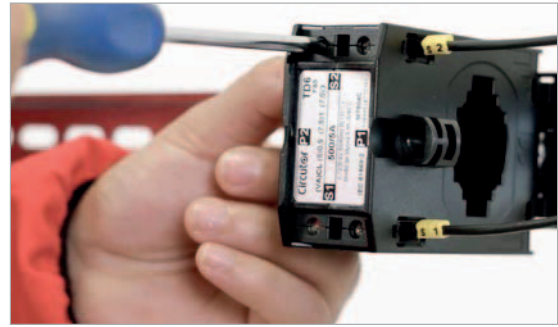


DIN-Fix



Sinetöitävä

Lisätarvikkeilla voidaan sinetöidä liittimet ja tuotetarra.



Kytke toisiopuolen kaapelit



Asenna toisiopuolen suojat ja kiristä ne.



Läpinäkyvä suoja estää pääsyn liittimiin ja tuotetarraan.



Kun suojakansi on asennettu, virtamuuntaja voidaan sinetöidä.



Sinetöity virtamuuntaja



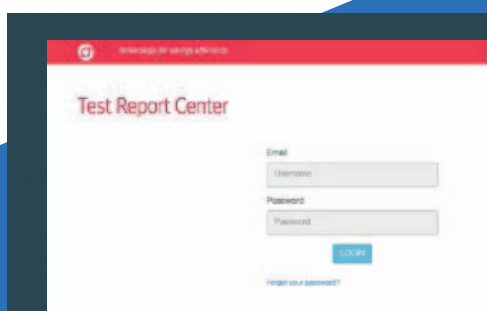
Virtamuuntajien testiraportti

TD-sarjan virtamuuntajien testiraportit voidaan ladata ilmaiseksi oheisen linkin kautta:

<http://testreport.circutor.com>



SCAN ME




Tekniset tiedot

Sähköiset ominaisuudet	Taajuus	50 / 60 Hz
	Eristysjännite	3 kV
	Terminen kestovirta, I _{th}	60 I _n
	Dynaaminen mitoitusvirta, I _{dyn}	2.5 I _{th}
	Tarkkuusluokka	mts. taulukko
	Maksimi käyttöjännite	0.72 kV _{ca/lcc}
Ympäristöolosuhteet	Lämpöluokka	B (130° C)
	Kotelo	UL94 itsestään sammuva
	Mittarivarmuskerroin	FS 5
	Sinetöitävät toisiopuolen liittimet	Kyllä
	Suojausluokka	IP20 toisiopuolen liittimet
	Asennettavuus DIN-kiskoon	Kyllä
Standardit	IEC 61869-1, IEC 61869-2, UL94	

Tuotekoodi

M	7	5	0	X	X	0	0	X
Sisäinen koodi					↑			
Lisäkoodi						Vakio .../5 A	0	
						.../1 A	1	
						.../ 250 mA	A	

Virtamuuntajat

Tyyppi	TD4	TD5	TD6	TD8
Mitat (mm) a x b x c	80 x 50 x 48	84 x 58 x 53	91 x 66 x 53	109 x 85 x 59
				
Kaapeli Ø (mm)	21	21	30	44
Kisko (mm)	-	15 x 15 20 x 10 25 x 5	20 x 25 30 x 15 40 x 10	50 x 30 60 x 12 12 x 45

VA A	luokka			Koodi	Snro	luokka			Koodi	Snro	luokka			Koodi	Snro	luokka			Koodi	Snro
	0.5	1	3			0.5	1	3			0.5	1	3			0.5	1	3		
40/5A	-	0.5	1.25	M75011.	67 185 06															
50/5A	-	1	1.5	M75012.	67 185 07	-	0.7	3	M75022.	67 185 14										
60/5A	-	1.25	2.5	M75013.	67 185 08	-	1.25	3	M75023.	67 185 15										
75/5A	-	1.5	3.75	M75014.	67 185 09	-	1.5	3.5	M75024.	67 185 16										
100/5A	1.5	2.5	5	M75015.	67 185 10	1.5	2.5	3.75	M75025.	67 185 17										
125/5A	2.5	3.75	5	M75016.	67 185 11	1.5	2.5	3.75	M75026.	67 185 18										
150/5A	3.75	5	5	M75017.	67 185 12	1.5	2.5	3.75	M75027.	67 185 19	1	2.5	3.5	M75047.	67 185 22					
200/5A	5	7.5	7.5	M75018.	67 185 13	2.5	3.75	5	M75028.	67 185 20	1.5	3.5	5	M75048.	67 185 23					
250/5A						2.5	3.75	5	M75029.	67 185 21	2.5	5	5	M75049.	67 185 24					
300/5A											2.5	5	5	M7504A.	67 185 25	2.5	3.5	3.5	M7506A.	67 185 31
400/5A											2.5	5	5	M7504B.	67 185 26	2.5	3.5	5	M7506B.	67 185 32
500/5A											5	7.5	7.5	M7504C.	67 185 27	2.5	5	5	M7506C.	67 185 33
600/5A											5	7.5	7.5	M7504D.	67 185 28	2.5	5	5	M7506D.	67 185 34
750/5A											5	7.5	10	M7504E.	67 185 29	2.5	5	5	M7506E.	67 185 35
800/5A											5	7.5	10	M7504F.	67 185 30	5	7.5	7.5	M7506F.	67 185 36
1000/5																5	7.5	10	M7506G.	67 185 37
1200/5																5	7.5	10	M7506H.	67 185 38
1250/5																7.5	10	10	M7506J.	67 185 39
1500/5																7.5	10	15	M7506K.	67 185 40
1600/5																7.5	10	15	M7506L.	67 185 41

Lisätarvikkeet TD-sarjan virtamuuntajille

Lisätarvikkeet TD-sarjan virtamuuntajien sinetöimiseen. TD-Cover lisätarvikepaketti sisältää läpinäkyvän suoja kuoren ja kaksi tulppaa. Läpinäkyvällä suoja kuorella suojataan muuntajan etiketti ja liittimet. Mukana tulevat liitintulpat voidaan asentaa toisiin toisiopuolen liittämiin ja kiristää paikoilleen. Tällä suojataan ettei tuotetarraa tai liittimiä voida avata/muuttaa sinetöimisen jälkeen.

References

Tuote	Koodi	Snro
TD4-COVER	M75111.	67 185 67
TD5-COVER	M75121.	67 185 68
TD6-COVER	M75141.	67 185 69
TD8-COVER	M75161.	67 185 70



TD-suoja kuori

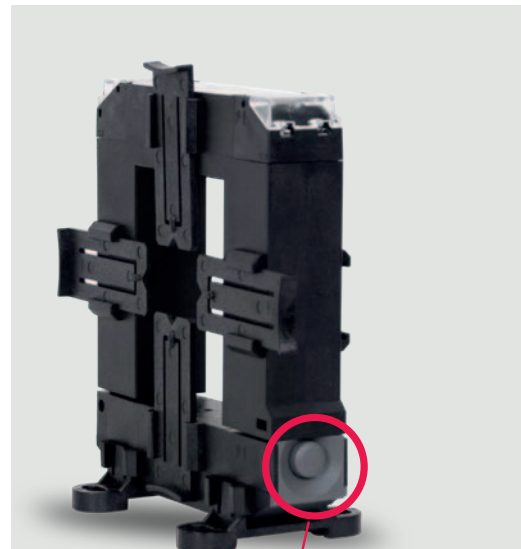
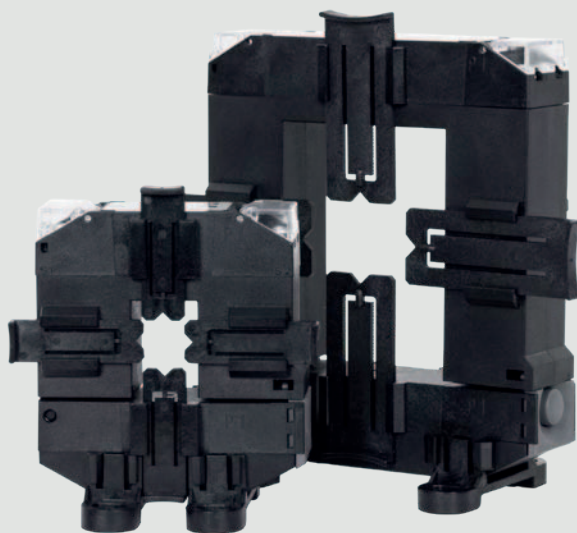
TQ. Avattavat virtamuuntajat

Asennus ilman käyttökattoja

.../5A

.../1A

.../250 mA



Helppo avata



TQ-6

100 - 400 A



TQ-8

300 - 1000 A



Avaaminen painonapilla

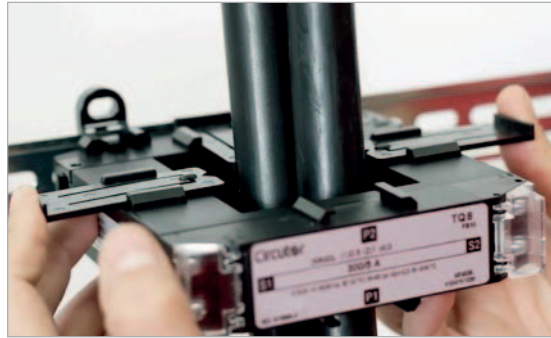
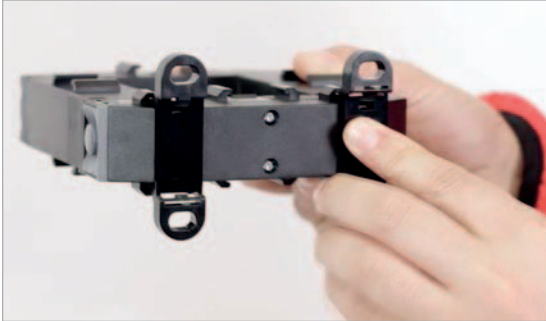
Virtamuuntajan avaaminen tapahtuu yksinkertaisesti painamalla painonappia, jolloin estetään irtoavien osien käyttö turvallisesti.





Monikäyttöinen

Voidaan asentaa DIN-kiskoon tai suoraan kiskoon/kaapeliin.



Kevyt ja kompakti

Tuotteen suunnittelussa on pyritty vähentämään painoa ja kokoa, jolloin asentaminen helpottuu sähkökeskuksissa.



Tarkkuus

Virtamuuntajien luotettava tarkkuus mahdollistaa niiden kytkemisen erilaisten mittareiden kanssa.



Pienet tehohäviöt

Voidaan käyttää erilaisten mittaustaitteiden ja analysaattoreiden kanssa.



Sinetöitävä

Lisätarvikkeilla voidaan sinetöidä liittimet ja tuotetarra.

Tekniset tiedot

Sähköiset ominaisuudet	Taajuus	50 / 60 Hz
	Eristysjännite	3 kV
	Terminen kestovirta, I_{th}	60 I_n
	Dynaaminen mitoitusvirta, I_{dyn}	2.5 I_{th}
	Tarkkuusluokka	kts. taulukko
	Maksimi käyttöjännite	0.72 kV _{ca/cc}
Ympäristöolosuhteet	Lämpöluokka	B (130° C)
	Kotelo	UL94 itsestään sammuva
	Mittarivarmuuserroin	FS 10
	Sinetöitävät toisiopuolen liittimet	Kyllä
	Suojausluokka	IP20 toisiopuolen liittimet (opt. IP 54)
	Asennettavuus DIN-kiskoon	Kyllä
Standardit	UNE 21031, IEC 61869-2	

Virtamuuntajat

Tyyppi

Kisko (mm)

Mitat (mm)

TQ-6

20 x 30 mm

a 91

b 80

c 28

TQ-8

60 x 80 mm

a 141

b 120

c 28

VA A	luokka			Koodi	Snro	luokka			Koodi	Snro
	0.5	1	3			0.5	1	3		
100/5	-	1	2	M74023.	67 185 51					
150/5	-	1	2	M74025.	67 185 52					
200/5		0.5	1	2	M74026.	67 185 53				
250/5		0.5	1	2	M74027.	67 185 54				
300/5		0.5	1	2	M74028.	67 185 55	1	2	4	M74035. 67 185 57
400/5		1	2	4	M7402A.	67 185 56	1.5	2	4	M74037. 67 185 58
500/5						3	4	8	M74039. 67 185 59	
600/5						3	4	8	M7403B. 67 185 60	
700/5						3	4	8	M7403D. 67 185 61	
750/5						5	8	16	M7403E. 67 185 62	
800/5						5	8	16	M7403F. 67 185 63	
1000/5						5	8	16	M7403I. 67 185 64	

TQR. Avattava virtamuuntaja

Asennus ilman käyttökattoja

.../5A

.../1A

.../250 mA



Helppo avata



TQR-8

400 - 2000 A



Painonappi avaus

Virtamuuntajan avaaminen tapahtuu yksinkertaisesti painamalla painonappia, jolloin taataan turvallinen käyttö mm. mahdollisten irtoavien osien tippumiselta.



Asentaminen johdinsiteillä

Virtamuuntajan asentaminen tehdään johdinsiteillä, jolloin mahdollistetaan helppo, nopea ja turvallinen asennus.





Säädettyvyys

Virtamuuntajan mittaustarkkuutta on parannettu kaapelin kiinnitystavalla virtamuuntajaan.



Tekniset tiedot

Sähköiset ominaisuudet	Taajuus	50 / 60 Hz
	Insulation voltage	3 kV
	Terminen kestovirta, I_{th}	60 I_n
	Dynaaminen mitoitusvirta, I_{dyn}	2.5 I_{th}
	Tarkkuusluokka	See table
	Maksimi käyttöjännite	0.72 kV _{ca/cc}
Ympäristöolosuhteet	Lämpöluokka	B (130° C)
	Kotelo	UL94 itsestään sammuva
	Mittarivarmuuseroin	FS 10
	Suojausluokka	IP40 / IP65 (erillisellä lisäsuojalla)
Standardit	IEC 61869-2	



Pienet tehohäviöt

Voidaan käyttää erilaisten mittaustaitteiden ja analysaattoreiden kanssa.

Tarkkuus

Virtamuuntajien luotettava tarkkuus mahdollistaa niiden kytkemisen erilaisten mittareiden kanssa.

Korkea IP- luokitus

Virtamuuntajien suojausluokka on IP65, mikä on saavutettu sisäisillä suojuuksilla.

Virtamuuntajat

Tyyppi	TQR-8
Kaapeli Ø (mm)	80 mm
Mitat (mm)	

	a 185 b 152 c 33
---	---

VA	luokka			Koodi	Snro
	0.5	1	3		
A					
400	1	1.5	3	M76037.	67 185 42
500	1	1.5	3	M76039.	67 185 43
600	1.5	2	4	M7603B.	67 185 44
700	2	4	8	M7603D.	67 185 45
800	3	7	15	M7603F.	67 185 46
1000	5	8	16	M7603J.	67 185 47
1250	6	10	20	M7603L.	67 185 48
1500	6	10	20	M7603M.	67 185 49
2000	8	15	25	M7603N.	67 185 50



Circutorin YouTube- kanavalta löydät virtamuuntajien asennusvideoita.



Tuotekoodi

TD, TQ, TQR

Koodi	Sisäinen koodi									
M	7	X	X	X	X	0	0	X	X	
Lisäkoodi	Vakio (.../ 5 A)									0
	.../ 1 A									1
	.../250 mA (*)									A
	.../333 mV (*)									V
Todistus	-									0
	yksilöllinen (**)									1

(*) TQ- ja TRQ-malleille, kysy lisätietoja.

(**) Todistus saatavilla kaikkiin malleihin.



Kehittyvä perheyhtiö UTU on kuulunut yli vuosisadan suomalaisen teknologia-alan osajiin. Toteutamme laadukkaita sähkö- ja automaatoratkaisuja rakentamisen, sähkönsiirron ja teollisuuden tarpeisiin. Työmme teemme aina ympäristöä kunnioittaen, auttaen asiakasta löytämään juuri hänelle parhaan ratkaisun.



Urakoitsija-
liiketoiminta



Teollisuus
& Energia



Automaatiotuotteet
ja -sovellukset