



URAKOITSIJALIIKETOIMINTA

TD-, TQ- ja TQR- tuotesarja




Virtamuuntajat



Circuitor

www.utu.eu

A close-up photograph of a copper busbar assembly. The busbars are made of polished copper and are connected by two large, hexagonal bolts. The background is blurred, showing more of the assembly. The text is overlaid on the left side of the image.

**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 käyttökattoja

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



Kapeat virtamuuntajat

Helppo asentaa



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 analysaattoreiden kanssa.



Tarkkuus

Virtamuuntajien luotettava tarkkuus mahdollistaa niiden kytkemisen erilaisten mittareiden kanssa.

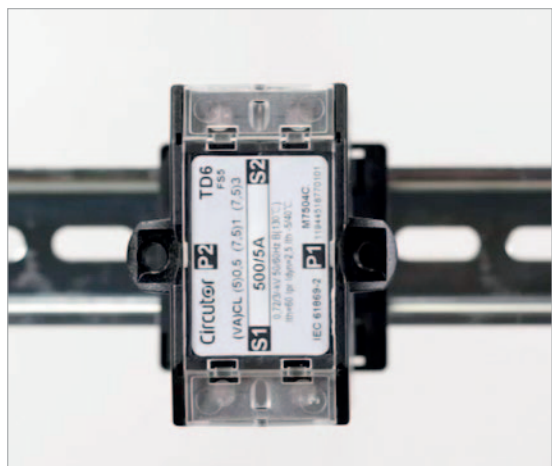
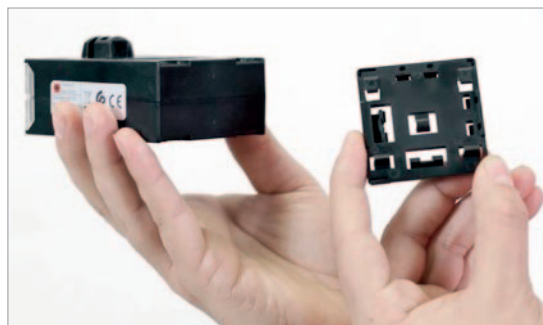
Monikäyttöinen

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

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



DIN-Fix

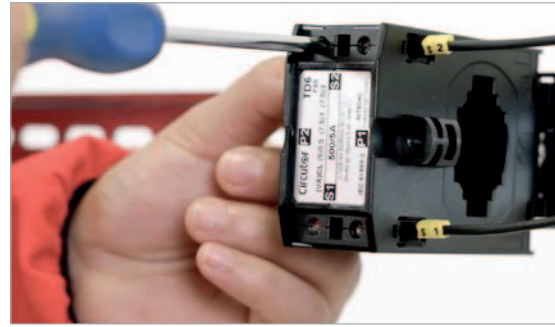


Sinetöitävä

Lisätarvikkeilla voidaan sinetöidä liittimet ja tuotetarra.



Asenna toisiopuolen suojat ja kiristä ne.



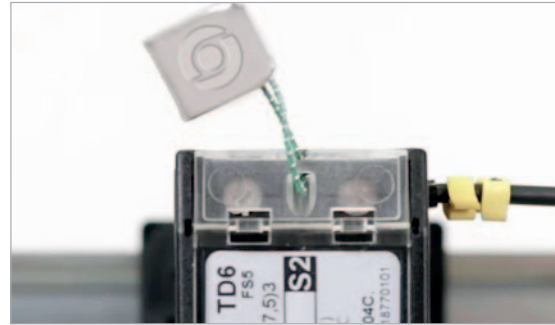
Kytke toisiopuolen kaapelit



Läpinäkyvä suoja estää pääsyn liittimiin ja tuotetarraan.



Kun suojakansi on asennettu, virtamuuntaja voidaan sinetöidä.



Sinetöity virtamuuntaja



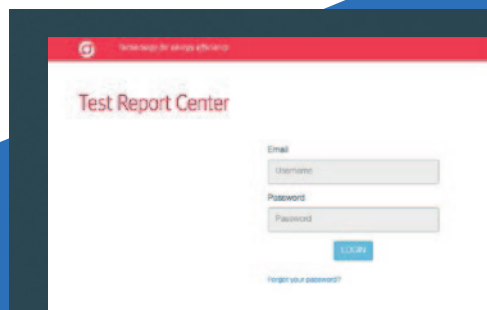
Virtamuuntajien testiraportti

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

<http://testreport.circutor.com>

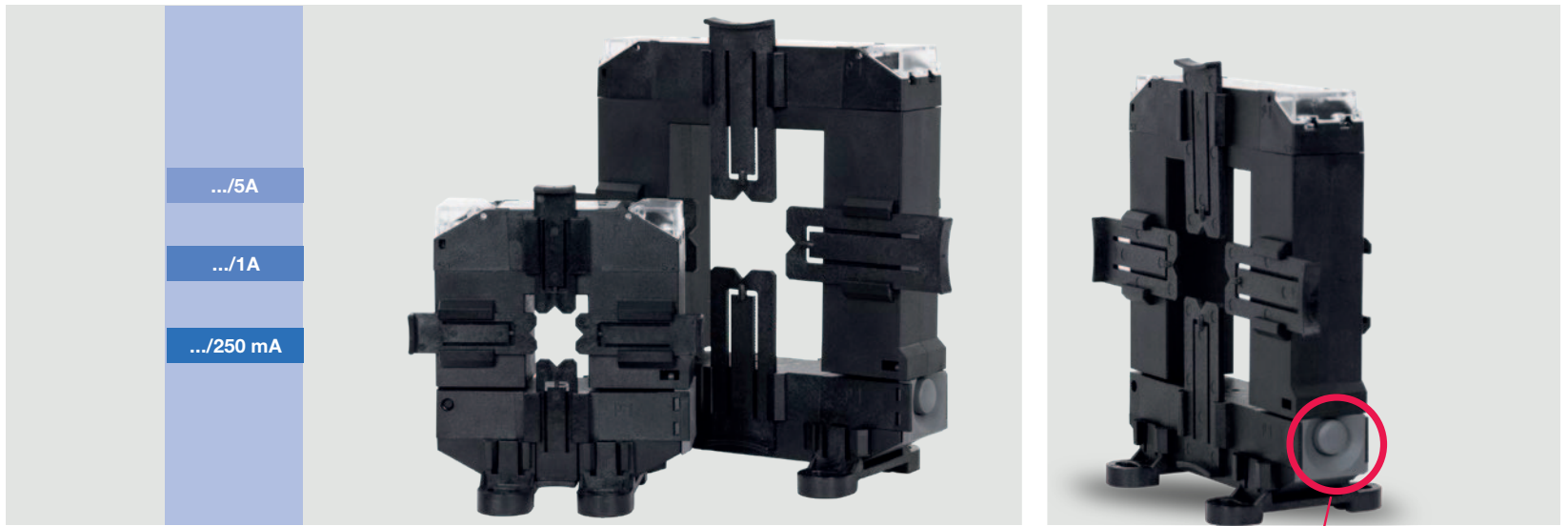


SCAN ME



TQ. Avattavat virtamuuntajat

Asennus ilman käyttökattoja



Helppo avata



TQ-6

100 - 400 A



TQ-8

300 - 1000 A



Avaaminen painonapilla

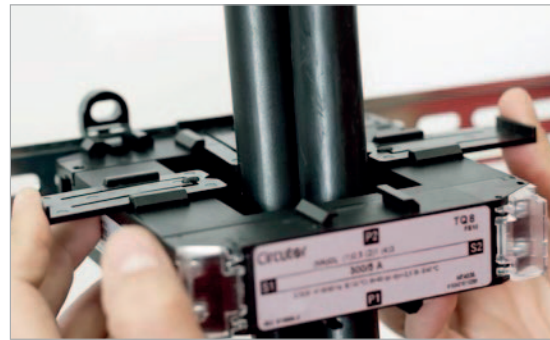
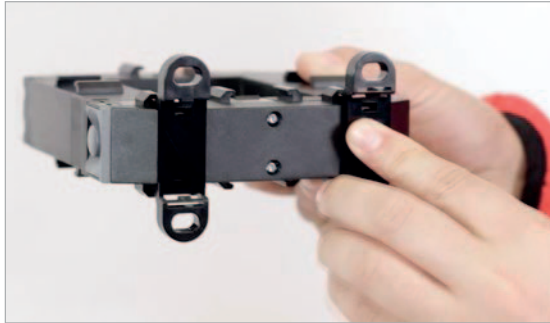
Virtamuuntajan avaaminen tapahtuu yksinkertaisesti painamalla painonappia, jolloin estetään irtoavien osien käyttö turvallisesti.





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 mittauslaitteiden 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
	Mittarivarmuuskerroin	FS 10
	Sinetöitävät toisipuolen liittimet	Kyllä
	Suojausluokka	IP20 toisipuolen liittimet (opt. IP 54)
	Asennettavuus DIN-kiskoon	Kyllä
Standardit	UNE 21031, IEC 61869-2	

Virtamuuntajat

Tyyppi	TQ-6	TQ-8
Kisko (mm)	20 x 30 mm	60 x 80 mm
Mitat (mm)		
	a 91 b 80 c 28	a 141 b 120 c 28

VA	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



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.





Säädettävyys

Virtamuuntajan mittaustarkkuutta on parannettu kaapelin kiinnitystavalla virtamuuntajaan.



Pienet tehohäviöt

Voidaan käyttää erilaisten mittauslaitteiden 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.

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 _{cat/cc}
Ympäristö-olosuhteet	Lämpöluokka	B (130° C)
	Kotelo	UL94 itsestään sammuva
	Mittarivarmuuskerroin	FS 10
	Suojausluokka	IP40 / IP65 (erillisellä lisäsuojalla)
	Standardit	IEC 61869-2

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		
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 osaajiin. Toteutamme laadukkaita sähkö- ja automaatiotratkaisuja rakentamisen, sähkönsiirron ja teollisuuden tarpeisiin. Työmme teemme aina ympäristöä kunnioittaen, auttaen asiakasta löytämään juuri hänelle parhaan ratkaisun.



Urakoitsija-
liiketoiminta



Teollisuus
& Energia



Automaatiotuotteet
ja -sovellukset

Ulvila • Ahjontie 1, PL 20 | 28401 Ulvila | Puh (02) 550 800 | utu@utu.eu
Vantaa • Tammiston kauppatie 26 B, PL 252 | 01531 Vantaa | Puh (09) 274 64 11 | powel@utu.eu
Tampere • Hermiankatu 8 | 33720 Tampere | Puh (09) 274 64 11 | powel@utu.eu

www.utu.eu