



## WGC-serien

Type A summasjonstrafoer  
**HURTIGMANUAL**

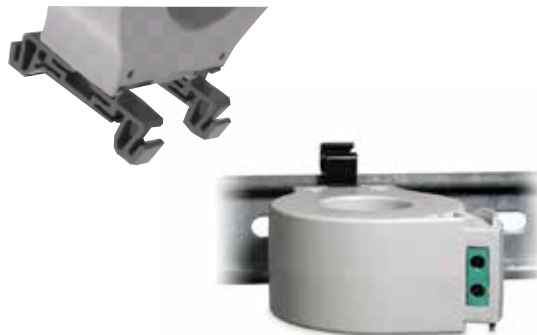


De større WGC trafoene inkluderer en montage-plate/støtte som brukes sammen med 4stk M4-skruer for å feste den til rammen. (Figur 2).



Figur 2

PA-TC/WG-tilbehøret gjør at trafoen kan installeres på en DIN-skinne (kun tilgjengelig for modellene WGC-25, WGC-35 og WGC-55). (Figur 3).



Figur 3

Dette er en installasjonsveiledning for summasjonstrafoer i WGC serien. For ytterligere informasjon, se: [www.micromatic.no](http://www.micromatic.no)

### VIKTIG!



Før du utfører noen form for installasjon, reparasjon eller ethvert arbeid med noen av enhetens tilkoblinger, må spenningen til det elektriske enheten WGC skal installeres mot kobles fra. Kontakt teknisk kundesupport hvis du mistenker at det er en funksjonsfeil på enheten.

Utstyrets produsent tar ikke noe ansvar for skader som oppstår fordi bruker eller installatør ikke har fulgt advarslene og/eller anbefalingene i denne installasjonsveiledningen, og heller ikke for skader som skyldes bruk av produkter og tilbehør som ikke er originale eller som er fra andre leverandører.

### 1. BESKRIVELSE

WGC er en summasjons transformator for måling av TypeA jordfeilstrom,  $I_{\Delta}$ , for jordfeilbeskyttelse og overvåking. WGC trafoer brukes kun sammen med jordfeilreleer og jordfeilskanners levert fra Micro Matic Norge AS.

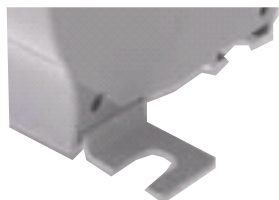
WGC er designet for lavspenningsinstallasjoner (0,72 kV) i nøytrale TT-, TN-S- og IT-nett.

Ulike modeller er tilgjengelige og velges avhengig av ønsket lysåpning og strømmer, før dom strømførende lederne som forsyner lasten som skal beskyttes eller kontrolleres.

### 2. INSTALLASJON

WGC må installeres inne i et elektrisk panel eller kabinett, med skruer eller støt-tefeste, eller på en DIN-skinne (med tilbehør).

Opp til WGC-180-modellen gjøres installasjonen ved hjelp av 4 messingfester med M5-monteringskull (Figur 1).



Figur 1

### VIKTIG!



Hvis transformatoren er festet til en metallstøtte, må du aldri bruke metallflenser som trenger inn i dens indre åpning, da de forårsaker feil på enheten.

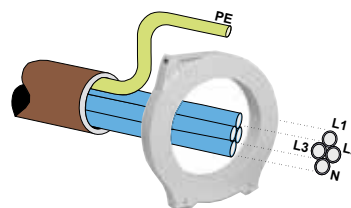
### KABELFORLEGGNING

WGC må installeres på en slik måte at alle strømførende ledere som forsyner den elektriske installasjonen som skal beskyttes, føres gjennom åpningen. (Figur 4). Strømførende ledere er definert som faser (L1, L2 og L3) og nøytral. Aldri jordleder (PE eller jord).

### VIKTIG!



Å føre jordkabelen (PE) og resten av de aktive lederne gjennom transformatoren deaktiverer måling av jordfeilstrom, og jordfeilrele/jordfeilskanner slutter følgelig å fungere.

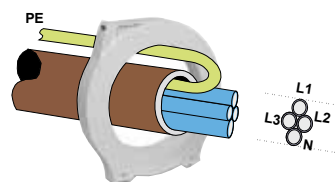


Figur 4

### VIKTIG!

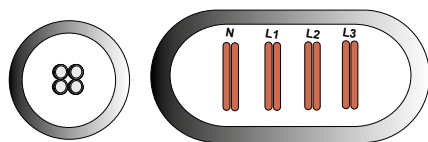


Ved behov for å trekke en kabel som inneholder alle lederne, inkludert jordlederen (PE) gjennom trafoen, må PE-lederen trekkes tilbake i motsatt retning for å motvirke effekten av forstyrrelsen. (Figur 5).




Figur 5

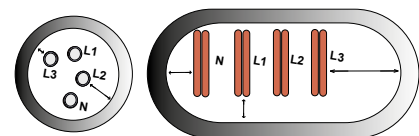
Plassering av ledere må være ryddig, sentrert og atskilt fra transformatorens indre åpning, figur 6.



Figur 6

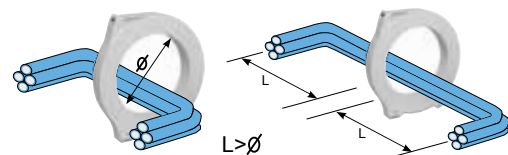
**VIKTIG!**

 Kabel sentrering i henhold til figur 7 kan føre til at transformatoren mister sin jordlekkasjeeffektivitet og nøyaktighet. Uventet utkobling kan forekomme i installasjonen dersom WGC er koblet til et jordfeilrelé som styrer effektbryteren.



Figur 7

Før kraftige og tidlige bøyer til lederne som går gjennom WGC må unngås, både ved innløp (før gjennomføring) og utløp (etter gjennomføring). Figur 8.




Figur 8

## TILKOBLING TIL JORDFEILRELE ELLER JORDFEILSKANNERS

WGC transformatoren har S1 og S2 utgangsterminaler for tilkobling til jordfeilrele eller jordfeilskanner.

**Merk:** Tilkobling av S1 og S2 er spesifisert i dokumentasjonen til valgt jordfeilrele eller jordfeilskanner.

**VIKTIG!**

 Ta hensyn til at når enheten er tilkoblet, kan terminalene være farlige å ta på, og å åpne dekslene eller fjerne elementer kan gi tilgang til deler som er farlige å ta på. Ikke bruk enheten før den er ferdig installert.

S1- og S2-terminalene må være under belastning (koblet til en enhet) eller kortsluttet. Unnlattelse av å koble dem til kan skade enheten og sette elektrisk sikkerhet i fare.




Maksimal avstand mellom jordfeilrele-skanner og WGC avhenger av tverrsnittet av tilkoblingskabler og elektromagnetisk støynivå der enhetene er installert.

Hold enheten unna strømforsyninger og andre spenningsførende kabler. Under normale forhold (uten støy) og med et kabeltverrsnitt på 0,75 mm<sup>2</sup> til 1,5 mm<sup>2</sup>, kan avstanden mellom enheter variere fra 50 til 100 meter. I installasjons miljøer med et stort antall forstyrrelser anbefales 1,5 mm<sup>2</sup> skjermede og flettede kabler, med en maksimal avstand på 10 meter.

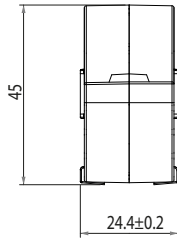
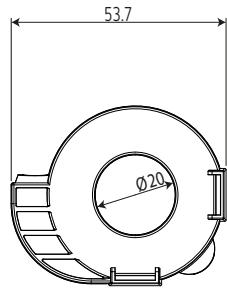
**VIKTIG!**

 Ikke koble andre drifts- eller strømforsyningskabler til transformatorens S1- og S2-terminaler. Det kan føre til feilbetjening og sette personell i nærheten i fare.

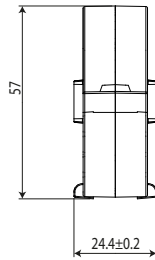
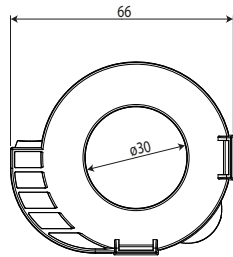
## Tekniske data

Målekrets	
Type	Passiv
Nominell strøm (In)	Avhengig av modell (tabell 1)
Maksimal transientstrøm (Imax)	Avhengig av modell (tabell 1)
Beskyttelsestype	Avhengig av modell (tabell 2)
Nettverksfrekvens	45 ... 60 Hz
Tildelt transformasjonsforhold, Kn	30 / 0.06 A
Målenøyaktighet	10 ... 15 %
Elektrisk isolasjon	
Maksimal driftsspennning	0.72 kV
Isolasjonsspennning	3 kV
Installasjonskategori	CAT III
Driftstemperatur	-10°C ... +60°C
Oppbevaringstemperatur	-20°C ... +70°C
Relativ fuktighet (ikke-kondenserende)	5 ... 95%
Maksimal høyde	2000 m
Beskyttelsesgrad	Kapsling: IP40 - Terminaler: IP20
Primær tilkobling	
Dimensjoner på lederne	Avhengig av modell (Tabell 3)
Sekundær tilkobling	
S1, S2	 5 mm  1.5 mm <sup>2</sup>  M5
Dimensjoner (mm)	Avhengig av modell (tabell 4 ... 6)
Vekt	Avhengig av modell (tabell 4 ... 6)
DIN skinne-montering	Med tilbehør PA-TC/WG
Kapsling	Polykarbonat V0 LEXAN 923

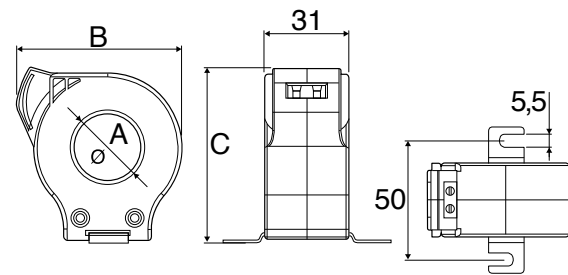
Målskisser



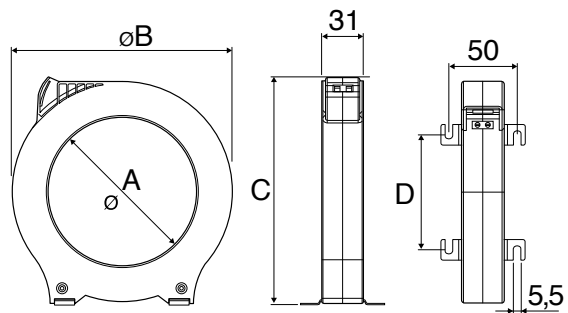
WGC 20



WGC 30



WGC 25 - WGC 35



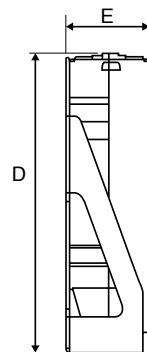
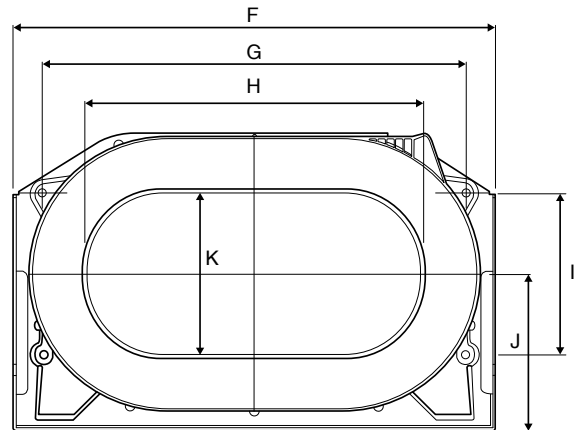
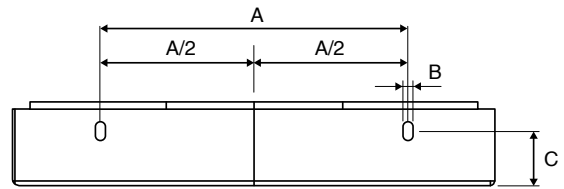
WGC 55 - WGC 80 - WGC 110 - WGC 140 - WGC180

Tabell 4

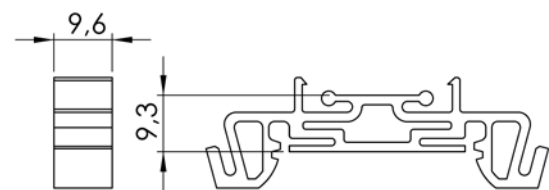
Modell	Vekt
WGC 20	60 g
WGC 30	70 g

Tabell 6

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	Weight
WGC 220x105	200	7	35	195	54.2	314	275	220	105	102	105	3.740 kg
WGC 350x150	340	7	30	279	50.2	479	430	350	165	143	150	7.800 kg
WGC 500x200	460	7	40	306	64	614	550	500	180	155	200	11.300 kg



WGC 220x105 - WGC 350x150 - WGC 500x200



Tilbehør PA-TC/WG

Tabell 5

Modell	A	B	C	D	Vekt
WGC 25	25	60.5	64	-	80 g
WGC 35	35	70.5	75.5	-	120 g
WGC 55	55	92	98	38	160 g
WGC 80	80	124.5	130	60	300 g
WGC 110	110	163	168	84.5	420 g
WGC 140	140	201	206	110	760 g
WGC 180	180	252	256	144	1.480 kg

Tabell 1

Modell	I <sub>n</sub>	I <sub>max</sub> / I <sub>Δn</sub> <sup>(1)</sup>
WGC 20	63 A	240 A / 30 mA
WGC 25	63 A	240 A / 30 mA
WGC 30	80 A	480 A / 30 mA
WGC 35	80 A	480 A / 30 mA
WGC 55	160 A	500 A / 30 mA
WGC 80	250 A	900 A / 300 mA
WGC 110	400 A	1500 A / 500 mA
WGC 140	600 A	2000 A / 1000 mA
WGC 180	800 A	3600 A / 1000 mA
WGC 220x105	1250 A	7500 A / 3000 mA
WGC 350x150	2000 A	10000 A / 3000 mA
WGC 500x200	4000 A	10000 A / 3000 mA

<sup>(1)</sup> I<sub>max</sub>: Maksimal transientstrøm (topp)  
I<sub>Δn</sub>: Justert trip-strøm ved jordfeilrele

Tabell 2

Modell	Beskyttelsestype											
	Følsomhet I <sub>Δn</sub> (A)											
	0.03	0.1	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3	5	10	30
WGC 20	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC	AC
WGC 25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC	AC
WGC 30	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC	AC
WGC 35	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC	AC
WGC 55	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC
WGC 80	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC
WGC 110	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC
WGC 140	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC
WGC 180	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC	AC
WGC 220x105	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	AC
WGC 350x150	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
WGC 500x200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Tabell 3

Modell	Lysåpning	Kabelverrsnitt (3F+N)
WGC 20	20	4 x 6 mm <sup>2</sup>
WGC 25	25	4 x 6 mm <sup>2</sup>
WGC 30	30	4 x 10 mm <sup>2</sup>
WGC 35	35	4 x 25 mm <sup>2</sup>
WGC 55	55	4 x 70 mm <sup>2</sup>
WGC 80	80	4 x 120 mm <sup>2</sup>
WGC 110	110	4 x 240 mm <sup>2</sup>
WGC 140	140	8 x 185 mm <sup>2</sup>
WGC 180	180	8 x 240 mm <sup>2</sup>
WGC 220x105	220 x 115	4 x 100 x 10 mm <sup>2</sup>
WGC 350x150	350 x 150	8 x 100 x 10 mm <sup>2</sup>
WGC 500x200	500 x 200	16 x 100 x 10 mm <sup>2</sup>

## Teknisk support

Micro Matic Norge AS  
Nye Vakås vei 28, 1395 Hvalstad  
Telefon: 66 77 57 50  
e-post: support@micromatic.no  
www.micromatic.no

