

Mätomvandlare

VI40 omvandlare för likström VU40 omvandlare för likspänning

Mätomvandlare för mätning av likström eller likspänning. Dimensionerade för att klara användning i ställverksmiljö. Mätomvandlarna arbetar med hjälpsspänningsmatning och är galvaniskt skild mellan ingång, utgång och hjälpspänning.

Utgången ger en lastoberoende likströmssignal som kan kopplas till en eller flera mätångar, t ex panelinstrument, skrivare, regulatorer eller fjärrkontrollterminaler. Omvandlarna är byggda i kåpa för skenmontage. Omvandlare monteras direkt på profilskena 35. Anslutning till självöppnande klämmor för max 2,5 mm².

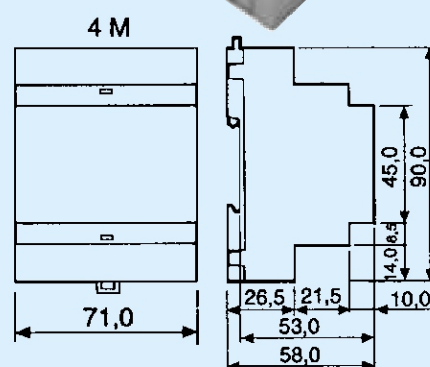
Omvandlarna uppfyller EN60688 och krav gällande EMC respektive säkerhet enligt LVD samt är CE-märkta.

Beställningsdata:

Typ	Utsignal	Belastbarhet
VI40-151 VU40-151	0 – 5 ± 5 mA	0-2000 Ω
VI40-152 VU40-152	0 □ 10 ± 10 mA	0-1000 Ω
VI40-153 VU40-153	0 □ 20 ± 20 mA	0- 500 Ω
VI40-154 VU40-154	4 □ 20 mA	0- 500 Ω
VI40-155 VU40-155	0 □ 10 ± 10 V	>700 Ω

Beställningsexempel:

Likströmsomvandlare	VI40-154
Mätområde	0 – 10 mA
Utsignal	4 – 20 mA
Hjälpsspänning	230 VAC



Tekniska data

Ingång VI40

Mätområde	min 0 □ 0,5 mA (±0,25 mA)
	max 0 □ 250 mA (±250 mA)

Ingångsimpedans spänningsfall 1 V
(50 Ω vid 20 mA)

Överlastbarhet	3 × I _{in} kontinuerligt
	8 × I _{in} under 1 s (max 750 mA)

Ingång VU40

Mätområde	min 0 □ 60 mV ((30 mV)
	max 0 □ 300 V ((300 V)

Ingångsimpedans 10 kΩ/V

Överlastbarhet	<3 V, 3 × U _{in} kontinuerligt
	10 × U _{in} under 1 s
	>3 V, 3 × U _{in} under 1 s

Utgång

Ström	min 0 □ 1 mA
	max 0 □ 20 mA
Standardvärden	0 □ 5/10/20, 4 □ 20 mA
Belastbarhet	max 10 V
Strömbegränsning	<30 mA
Spänning	0 □ 10 V
Last	>700 Ω
Rippel	<1% p.p.

Allmänna data

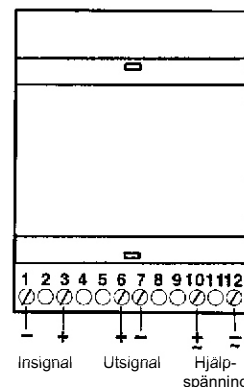
Noggrannhet	<0,2%
Linjäritetsfel	<0,1%
Svarstid 0-90%	<30 ms
Temperaturberoende	<0,1%/10°C
Temperaturområde	□ 25 □ +60°C arbetstemp. □ 40 □ +70°C lagringstemp.
Provspänning	3,7 kV, 50 Hz, 1 min.
Hjälpsspänning AC	24, 110, 230 VAC ±15%, 47 □ 70 Hz, ca 2 VA
Allström	20 □ 85 V AC/DC 80 □ 250 V AC/DC

Andra utföranden på förfrågan.

Normer

Grundnorm	mätomvandlare EN 60688
EMC	emission EN50081-2 immunitet EN50082-2 *) SEN 4361503
Säkerhet	EN61010-1
Ingångar	överspänningsklass III
Utgångar	överspänningsklass II
Föreningegrad	2

*) Vid vissa frekvenser kan smärre avvikelser från klassnoggrannheten förekomma under pågående störning.



Anslutnings-
schema VI/VU40

Utförande

Mätomvandlaren består av ett ingångssteg där insignalen omvandlas till en anpassad strömssignal.

Strömssignalen leds via ett galvaniskt skiljesteg - där signalen hackas, transformeras och likriktas till utgångsförstärkaren som omformar signalen till en proportionell lastoberoende likströmssignal.

AC-hjälpsspänning tas från en transformator som ger galvanisk skiljning. Via ett likriktarsteg matas de delar som behöver separat DC-matning.

Vid DC-hjälpsspänning sörjer ett switchat aggregat för galvanisk skiljning.