

Brukermanual ELIT 420 prosesstang



1. INTRODUKSJON

ELIT 420 milliampere prosesstang er et tangampermeter for måling av 4-20mA DC uten å bryte den elektriske kretsen. Godt skjermet tangkjeft gir minimalt påvirkning av magnetiske felter. Meget god oppløsning på 0,01mA gir presise målinger. Den kompakte tangkjeften med belys målepunkt gjør den velegnet også for måling på trange lokasjoner.

2. SPESIFIKASJONER

- DC mA måling (4-20mA); 0-40mA
- Elektronisk nulljustering
- Prosentandel (0-100%)
- Data Hold
- Bakgrunnsbelysning
- Lysdiode for belysning av målepunkt
- Batteri: 9V alkalisk, IEC LR6
- Størrelse (H x B x L): 59 mm x 38 mm x 212 mm
- Vekt: 260g (Inkludert batteri)
- Brukstemperatur: -10 til 50 ° C
- Lagringstemperatur: -25 til 70 ° C
- Bruksområde relativ fuktighet: <90% @ <30° C, <75% @ 30 til 50°C

Måleområde strøm DC: $\pm 40,00\text{mA}$

Oppløsning: 0,01mA

Nøyaktighet: $\pm 0,5\%$ av målt verdi ± 5 siffer

Feilpåvirkning ved jordmagnetfelt: $<\pm 0,20\text{mA}$

3. BRUK OG MÅLING

3.1.1 Prosentandel

Den prosentvise span-funksjonen viser prosenten av 4 til 20mA sløyfer.

20mA=100%, 16mA=75%, 12mA=50%, 8mA=25%, 4mA=0%,
3,6mA=-2,5%, 3,2mA=-5,0%

3.1.2 Nulljustering

Før du tar hver måling, trykk på «NULL»-knappen for å nullstille visningen i skjermen. Pass på at tangkjeften er stengt og ingen strøm flyter gjennom den.

3.1.3 Bakgrunnslys

Trykk på «LYS»-knappen for å slå på (og av) bakgrunnsbelysningen.

3.1.4 Belysning av målepunkt

Trykk på knappen med symbolet for lys for å belyse området rundt tangkjeften, nyttig i området med dårlig belysning.

3.1.5 Frys verdi i display

Trykk på «HOLD»-knappen for å aktivere Display Hold modus. Symbolet "DH" vises og instrumentet fryser verdien på skjermen. For å gå ut og gå tilbake til normal bruk, trykk HOLD knappen en gang til.

Advarsel

Strømtangen kan ikke brukes på uisolert lederne.

For nøyaktige målinger:

- Nullstill måleren så nær måling måleobjektet som mulig.
- Kontroller at klemmen er fri for smuss.

Merk:

For å redusere magnetiske påvirkninger, nullmåleren i samme posisjon eller himmelretning som den skal brukes i. (mindre påvirkning av jordmagnetismen)

3.2 MÅLING

3.2.1 Med strømtangen koblet fra eventuell målekrets: trykk på «PÅ/AV»-knappen for å slå på. Deretter vent ca. 5 sekunder.

3.2.2 Klem kjeven rundt lederen under test. Måleren viser strømmen i den målte lederen.

- En positiv avlesing indikerer at strømmen flyter i pilens retning på tangkjeften.
- En negativ avlesing indikerer at strømmen flyter i motsatt retning av pilen.

- Ikke klyp over begge lederne i kretsen, strømmen vil null ut hverandre og avlest verdi vil være null.

Det lille sekundædisplayet viser % av 4-20mA signalet:

4mA=0%, 20mA=100%

4. Bytte av batteri

Advarsel:

For å unngå feil avlesninger kan det føre til problemer, elektrisk støt eller personskaade, bytt ut batteriet så snart indikatoren med batterisymbol vises i displayet.

Slik bytter du batteriet:

1. Slå av enheten.
2. Bruk en flat skrutrekker for å løsne skruen på batteridekselet og fjern dekselet.
3. Ta ut batteriet.
4. Bytt batteriet med nytt 9V batteri.
5. Fest på plass batteridekselet igjen og stram skruen.

ELIT AS
Hellenvegen 9
2022 GJERDRUM

firmapost@elit.no

63938880



Milliamp Process Clamp Meter

Instruction Manual



2. SPECIFICATIONS

2.1. Fetures

- DC mA measurement (4-20 mA) ; 0-40mA
- Electronic zero
- Percentage span (0-100 %)
- Data Hold
- Display backlight
- Measurement spotlight LED
- Battery: 9V Alkaline, IEC LR6
- Size (H X W X L): 59 mm x 38 mm x 212 mm
- Weight: 260g (Including battery)
- Operating Temperature: -10 to 50 °C
- Storage Temperature: -25 to 70 °C
- Operating Humidity: < 90 % @ <30 °C
<75 % @ 30 to 50 °C

2

1. INTRODUCTION

The ELIT 420 Milliamp Process Clamp Meter is a hand-held battery-operated clamp meter that measures 4-20 mA DC without breaking the electrical circuit. Unlike conventional clamp meters,

this meter features a small jaw that easy to reach any place there is a cable carrying with a current. This meter takes a magnetic modulated technology, it can reach excellent sensitivity with great anti Earth Magnetical Field ability.

2.2 GENERAL SPECIFICATIONS

2.2.1 Description of Parts & Control:



① Transformer jaw

Pick up the DC current flowing through the conductor.

3

② Spotlight button

Turn the Spotlight on or off.

③ ZERO button

Removes offset and zeros the display

④ Backlight button

Turn on or off the backlight of LCD.

⑤ Power switch

Turns on or off the Meter.

⑥ HOLD button

Captures and holds the current reading

⑦ LCD

Displays the current value and percentage.

2.2.2 Specifications

- Current Ranges: ± 40.00 mA
- Resolution: 0.01 mA
- Accuracy: $\pm 0.5\%$ of reading ± 5 digits
- Maximum Reading: ± 40.00 mA
- Error by Earth Magnetic Field: $< \pm 0.20$ mA

4

3. OPERATION AND MEASUREMENT

The following sections give more detail about the Meter's features.

3.1 OPERATION

3.1.1 Percentage Span

The Percentage Span feature displays the span for 4 to 20 mA loops.

20 mA	100 %	4 mA	0 %
16 mA	75%	3.6mA	-2.5 %
12 mA	50 %	3.2mA	-5.0 %
8 mA	25 %	2mA	-12.5 %

3.1.2 Zero Adjust

Before taking each measurement, press the ZERO button to zero the display by removing DC offset. Make sure the clamp jaws are closed and no current is flowing through them.

5

3.1.3 Backlight

Press the backlight button to turn the backlight on or off.

3.1.4 Measurement Spotlight LED

The Measurement Spotlight LED helps to quickly find mA signal wires. Press the Spotlight button to turn the Spotlight on or off.

3.1.5 Display HOLD

Warning

To avoid electric shock, when Display HOLD is activated, the display will not change when a different current is applied.

Press the HOLD button to activates Display Hold mode.

The symbol "DH" are displayed and the Meter freezes the display. To exit and return to normal operation, press the HOLD button a second time.

6

Warning

The Clamp Meter is not for use on non-insulated conductors.

Measurements can be taken with the clamp approach into any position.

For accurate measurements:

- Always zero the Meter prior to taking measurements
- Zero the Meter as close to the measurement source position as possible.
- Make sure the clamp is free of contamination.

Note

To reduce magnetic influences, zero the Meter in the same position or jaw direction that is used for the measurements

3.2 MEASUREMENT

3.2.1 With the clamp disconnected from any conductor, press the power switch to turn the

7

Meter on. Then, you might wait for about 5 seconds.


3.2.2 Clamp the jaw around the conductor under test. The Meter displays the measured conductor current.

- A positive reading indicates current flowing in the direction of the arrow on the clamp.
- A negative reading indicates current flowing in the opposite direction of the arrow.
- Do not clamp more than one wire. Currents cancel and no results are returned.

The small secondary display shows the reading in terms of percentage span.

4. Battery Replacement

Warning

To avoid false readings, that could lead to possible electric shock or personal injury, replace the battery as soon as the low battery indicator  " " appears.

8

To replace the battery:

1. Turn the Meter off.
2. Use a flat head screwdriver to loosen the battery compartment door screw, and remove the door from the case bottom.
3. Remove the battery.
4. Replace the battery with a new 9V batteries.
5. Reattach the battery compartment door to the case bottom and tighten the screw.

9