

Effekt- och övertonstänger med överträffade mätprestanda



Multifunktions
strömtänger för
effekt och övertoner

True *InRush*

1000 V CAT IV

IP
54



- Mäter upp till 3.000 A_{AC/DC/AC+DC}
- Maximal kabeldiameter 60 mm
- True-Inrush, för mätning av alla typer av startströmmar
- Övertonsanalys på varje enskild ton upp till 25:e
- Kontinuerlig inspelning & Bluetooth kommunikation

Speciellt utvecklade för att förenkla strömmätningar



Med F407 och F607 kan en ledare omslutas med enhandsfattning.

Med dess mätområde upp till 3000A, både lik- och växelströmmar samt dess stora öppningsdiameter är dessa strömtänger utmärkta för små och stora industriella installationer.

De har utmärkt läsbarhet tack vare den nyutvecklade LCD bakgrundsbelysta displayen. Vilket sätter en ny standard på denna typ av instrument för kontrast och beaktningsvinkel.

Ett speciellt skyddande hölje gör att dessa instrument klarar fall mycket bra.

Vridomkopplaren har en speciell gummiblandning vilket gör det lätt att använda även med skyddshandskar.



Snabb och säker mätning

Användaren väljer vald mätfunktion med vridomkopplaren samt omsluter sedan ledaren, eller ansluter mätkablar. För att få ännu mera information om vad som mäts, tryck ned önskad tangent på frontpanelen, tex.: HOLD, Min/Max, etc.

IEC 61010 1000 V CAT IV

CE standarden har till uppgift att säkerställa test- och mätinstrument klarar att ge användaren skydd i händelse av ett fel. Det är indelat i fyra klasser där klass IV ger den högsta säkerheten.

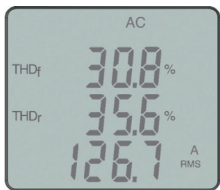
Ett kategori IV instrument kan användas överallt på en lågspänningsinstallation.

F407 och F607 harmoniserar med alla krav som standarden anger för att garantera högsta möjliga säkerhet för användaren.

Mätningar



- spänning lik- och växel
- ström lik- och växel
- effekter lik-och växel 1-fas samt balanserad 3-fas
- effektfaktor, DPF, crestfaktor
- THD total övertonshalt
- övertoner på ström och spänning, på varje enskild ton upp till 25:e
- rippel faktor
- 50/60/400 och 800 Hz applikationer



Övertoner

För mätning av spännings- och strömövertoner för att säkerställa vilken last som förorenar den elektriska installationen.

Med F407 och F607 tänger, ger övertonsanalysen följande:

- **verifiera vilka övertoner** som genereras av icke-linjära laster.

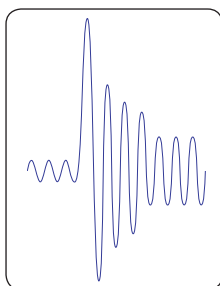
- **analys av problem** orsakade av dessa övertoner, beroende på vilken ton (upphetning av nollan, motorer mm.)

Mätning av total övertonshalt THD (THD-f och THD-r) vilket kvantifierar storleken av övertoner på installationen.

Var 3:e överton orsakas generellt av laster som kommer från switchade nätaggregat (datorer, TV mm.) eller vissa typer av ljuskällor, ex. diodlampor.

Övertonerna 5, 7, 11 och 13 orsakas av laster som är varvtalsreglerade.

EI True *InRush*



För att få rätt storlek på en installation (kabelarea, reläer, säkringar mm.) måste **värdet på startströmmen verifieras, eftersom den kan bli upp till 20 gånger större den nominella strömmen.**

Andra mätinstrument som mäter startström mäter från det att installationen startats upp, **med F407 och F607 mäts alla typer av startströmmar**, även dessa där en last ökar på en installation som redan är i drift. Denna unika egenskap innebär att följande värden kan mätas:

- strömvärdet på installationen
- maximala ström värdet
- RMS värdet på strömmens halv-period där tången är omsluten
- maximala RMS värde på strömmens halv-period
- motorns startström och vilken tid det tog

Min/Max/Peak detektering



Min/Max detektering är användbart för att se variationerna på det uppmätta mätvärdet. Då kan inspelning göras på mätförändringar. **Instrumentet lagrar automatiskt min och max värden för mätningen och lagrar i det**

interna minnet.

I spännings och strömlägen, är peakvärdet (toppvärdet) även lagrat i minnet som Peak+ och Peak-(ca. varje ms).

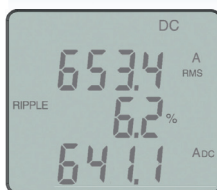
Inspelning för detektering av intermittenta fel



Detta är en fördel när man är på fältet. I händelse av intermittenta fel, behöver man inte vänta på att de kommer; den papperslösa skrivarfunktionen gör att inspelning kan göras över en längre tid.

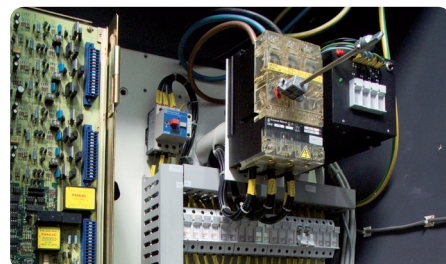
Instrumentet sparar automatiskt medelvärde, max och minvärde i alla mätlägen (spänning, ström, effekt mm.) **Alla dessa mätvärden sparas i det interna minnet.** Med den programmerbara inspelningshastigheten kan användaren själv ställa in inspelningstid på instrumentet. **Alla inspelningar kommer att finnas tillgängliga som kurvformer för analys.**

Rippel



Rippel är en parameter som kan användas för att kvalifiera hur fint en likriktare fungerar. Ju lägre rippel desto bättre verkningsgrad har likriktaren. När ett swichat nätaggregat används, har spänningen ett

rippel, särskilt på högre frekvenser. Detta rippel är problematiskt för elektrisk utrustning och ska hållas så lågt som möjligt.

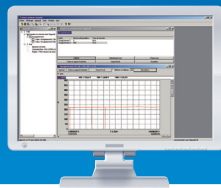


Tekniska specifikationer

Mjukvaror PAT och DataView®

Liksom alla våra nyare instrument, används dessa 2 strömtänger med PAT mjukvara, eller Dataview (finns som tillbehör)

Med Dataview som finns på svenska kan data spelas in till pc med Bluetooth kommunikation. Analys samt lagring av mätdata samt rapportgenerering utförs från PC.



Levereras med

En F407 eller F607 multifunktionstång levereras med ett par röd/svarta banan/banankablar, ett par röd/svart krokodilklämmor, ett par röd/svarta mätspetsar, PC mjukvara PAT samt manual.

Beställningsreferenser

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| • F407 Effekt- och Övertontång | P01120947 |
| • F607 Effekt- och Övertontång | P01120967 |

Tillbehör

- | | |
|---------------------------------------------|------------|
| • Mjukvara DataView | P01102092 |
| • Mjuk väska | P01298076 |
| • Multifix magnet | P01102100Z |
| • Sats om ett par krokodilklämmor röd/svart | P01295457Z |
| • USB-nyckel för Bluetooth | P01637301 |
| • Sats om ett par mätkablar röd/svart | P01295453Z |
| • Sats om ett par mätspetsar röd/svart | P01295454Z |

		Bästa noggrannhet	F407	F607
Växelström (RMS)	AC	1% ±3 siffror	1000 A	2000 A
	DC och AC+DC		1500 A topp	3000 A topp
Likström (RMS)	AC	1% ±3 siffror	Från 200 mV till 1000 V	
	DC och AC+DC		Från 200 mV till 1000 V	
Automatisk detektering av AC/DC			Ja (V och A)	
Rippel mätning			Ja	
Resistans			100 kΩ	
Kontinuitet/summer			Ja (<40 Ω)	
Effekter W, var, VA			Ja, 1- och 3-fas	
Crestfaktor (CF)			Ja	
PF och cos φ (DPF)			Ja / Ja	
Automatisk avstängning			Ja	
"Hold" funktion			Ja	
Bakgrundsbelyst display			Ja	
"Min Max" funktion			Ja	
"Peak" +/- funktion			Ja / Ja	
True-Inrush startströmsmätning			Ja	
THD-f / THD-r övertonsfunktion			Ja / Ja	
Visning av varje enskild överton			Ja	
"REC" Inspelningsfunktion			Ja	
Inspelning (med Min. Max.)			Upp till 3.000 mätningar	
Bluetooth "BT" kommunikation			Ja	
"Hz" funktion			Ja	
Maximal kabeldiameter (mm)			Ø 48	Ø 60
Skyddsklass			IP54	
Elektrisk säkerhet			IEC 61010 – 1.000 V CAT IV	
Garanti			3 år	

Återförsäljare