

PEL 105

Effekt- och energilogger



För energiövervakning på fältet

- 5 spännings- och 4 strömingångar
- Väderbeständigt och stötsäkert hölje skyddar instrumentet mot UV-ljus samt höga temperaturer
- Kan installeras direkt på elstolpar
- Självförsörjande upp till 1 000 V via spänningsingångarna
- Sparar mätvärden kontinuerligt med 200 ms intervall



PEL 105 EFFEKT- OCH ENERGILOGGER



IP67-klassade, vattentäta pluggar till ingångarna

Tack vare antalet spännings- och strömingångar, kan instrumentet användas för att utföra alla slags mätningar på lågspänningsnätverk, inklusive nolla-jord -spänningar och nollström.



Elskåp



Stor, bakgrundsbelyst trippeldisplay och de bakgrundsbelysta symbolerna indikerar pågående inspelning

Ergonomi

PEL 105 är konstruerad för att kunna användas ute på fältet och är därmed IP67-klassad: instrumentet tål vatten och vind, höga temperaturer och solens UV-strålning. Instrumentet är självförsörjande upp till 1000 V via dess spänningsingångar. PEL 105 är kompatibel med ett antal olika strömtänger och den känner igen de inkopplade tängerna.



Installationssystem för montering på elstolpar

Övervakar och sparar

Beroende på de bestämmelser som råder, är företagen skyldiga att övervaka sin energiförbrukning med syfte att sedan kunna förbättra sin **energieffektivitet**.

PEL 100 -seriens loggers kan användas för att **mäta, spara och analysera effektvärden** (W, var, VA) samt energivärden (kWh, kvarh, kVAh). Instrumenten mäter dessutom samtidigt både PF och DPF.

Tack vare den vädertåligen kapslingen, kan PEL 105 användas på olika utomhusapplikationer, som t.ex byggnader, transformatorer, elskåp osv. Instrumentet kan dessutom användas som ett fast mätinstrument, då det kan monteras direkt på en elstolpe tack vare ett specialkonstruerat installationssystem.

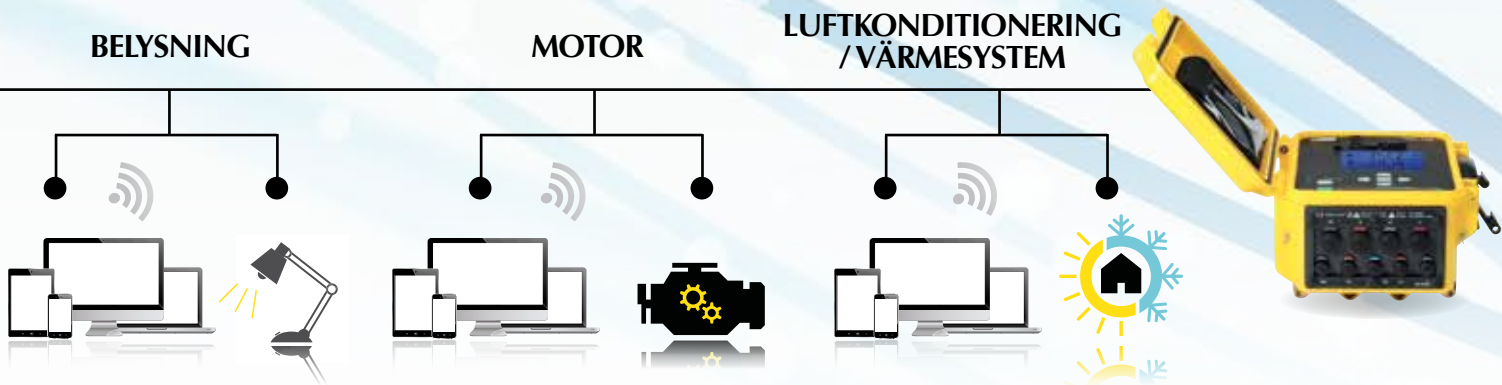
Kommunikation

Konstruerad för fältbruk, kan PEL 105 placeras även på svåråtkomliga mätplatser. Det finns flera olika metoder man kan använda för att övervaka de pågående mätningarna:

- ↳ USB
- ↳ SD-kort
- ↳ Ethernet
- ↳ Wi-Fi eller Bluetooth för PC och surfplatta

Användaren kan programmera in vilka mät rapporter som önskas få direkt till e-posten. Det kan också vara praktiskt att kunna granska mätresultaten direkt på t.ex en surfplatta om mätinstrumentet ligger svåråtkomligt.





Energieffektivitet

Skära ner energiförbrukningen: En stor utmaning!

Att skära ner på energiförbrukningen står högst upp på företagets prioriteringslista. Nerskärningar i förbrukningen resulterar i både minskade kostnader samt ett mindre koldioxidavtryck.

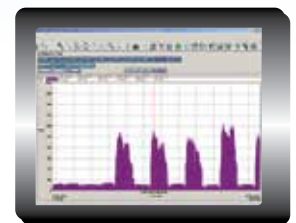
För att man ska kunna uppnå dessa mål, bör olika mätningar göras.

Genom att placera ut effekt- och energiloggers på de olika inmatningarna, kan man uppskatta den relativa belastningen för varje linje, definiera belastningsprofilen för installationen och därmed bestämma vilka åtgärder man ska ta i tu med - enkelt och utan avbrott.

ISO50001 -standarden fungerar som ett hjälpmedel för företag som vill komma igång med att sätta upp ett energiövervakningssystem. Det finns flera inriktningar på undersökning samt analys, vars uppgift är att hjälpa erhålla de resultat som önskas:

- ↳ det går att ta reda på den **passiva energieffektiviteten** genom att analysera de olika delarna i en byggnad (t.ex. bygg- och isolationsmaterial).
- ↳ användningen av en installation kan optimeras genom att använda högpresterande instrument samt utföra smarta mätningar, test- och övervakningssystem. Detta kallas med andra ord för **aktiv energieffektivitet**.

För att kunna ta reda på vilka delar av en installation kräver förbättring, bör man utföra mätningar där man mäter förbrukningen.



Rapportgenerering

Med hjälp av **DataView®**-mjukvaran skriver du ut rapporter som baserar sig på mätningar utförda med din **PEL 105**.

- ↳ Med hjälp av mätvärdesanalys, kan man bestämma de åtgärder (t.ex. modifiera installationen) som bör göras för att kunna förbättra energieffektiviteten.
- ↳ Det går enkelt att kontrollera effektiviteten på de gjorda förbättringsåtgärderna genom att jämföra de nya mätvärden med de gamla.
- ↳ Därefter installeras ett övervakningssystem med hjälp av vilket man enkelt kan kontrollera att de uppsatta energibesparingsmålen nås.

PEL 105 EFFEKT- OCH ENERGILÖGGER

DISPLAY	Bakgrundsbelyst, digital trippeldisplay
Typ av installation	En-fas, två-fas, tre-fas, med eller utan nolla. Finns även andra konfigurationer.
Antal ingångar	5 spänningsingångar, 4 strömringångar
Antal kanaler	4 spänningskanaler, 4 strömkanaler
MÄTNINGAR	
Nätfrekvens	DC, 50 Hz, 60 Hz och 400 Hz
Spänning (mätområde / bästa noggrannhet)	10,00 V till 1000 V _{AC} @ 50/60 Hz, eller 600 V _{AC} @ 400 Hz/1000 V _{DC}
Ström (beror på strömtångerna som används) (mätområde)	5 mA _{AC} till 10 kA _{AC} /50 mA _{DC} till 5 kA _{DC}
Beräknade storheter	
Omvandling	Upp till 650 000 V/ upp till 25 000 A
Effekt	20 W till 10 GW/ 20 var till 10 Gvar/de 20 VA till 10 GVA
Energi	Upp till 4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E=10 ¹⁸)
Fas	cos φ, tan φ, PF
Övertoner	Upp till den 50:
Extra funktioner	
Fasföljd	Indikerar rätt koppling
Min / Max	För alla storheter
Inspelning	
Sampling / Medelvärdesbildning / Loggning	128 ggr/period – 5 mätningar/s – 1 min till 1 h
Minne	SD-kort, 8 GB (med SD-HC -kort upp till 32 GB)
Kommunikation	Ethernet, Bluetooth, Wi-Fi och USB
Drivspänning	Självförsörjande från 94 till 1000 V @ 50-60 Hz och 400 Hz/DC
Säkerhet	IEC 61010 1000 V CAT IV
Mekaniska specifikationer	
Storlek	245 x 270 x 180 mm
Vikt	< 4 Kg
Kapsling	IP 67

Modell	MN93	MN 93A	MA193-250	MA193-350	PAC93	A193-450 A196-450	A193-800	C193	E3N	J93
Mätområde	500 mA - 200 AAC	0,005 AAC - 100 AAC	200 mA - 10 kAAC		1 A - 1000 AAC 1 A - 1300 ADC	200 mA - 10 kAAC		1 A - 1000 AAC	50 mA - 10 AAC/DC 100 mA - 100 AAC/DC	50 - 3 500 AAC 50 - 5 000 ADC
Tångernas diameter Ø / längd	20 mm		Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		1000 V CAT III / 600 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV		600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1 000 V CAT III

Levereras med

PEL 105 levereras tillsammans med 5 st svarta silikonkablar (rak banan / rak banan, 3 m), 5 st 1000 V CAT IV krokodilklämmor (svarta), märksats för tänger och kablar, 4 st AmpFlex® IP67 A196 -strömtänger (3 m), pluggsats för ingångarna (vattentäta), SD-kort, USB-kabel, väska, säkerhetsdatablad, snabbmanual samt manual på USB-sticka.

Beställningsinformation & tillbehör

PEL 105 med strömtänger P01157155
Märksats för tänger och kablar..... P01102147
Installationssats för montering på elstoplar P01102146

DataView® mjukvara..... P01102095
Sats med krokodilklämmor (x 5) P01102099
Märksats för tänger och kablar..... P01102080
5 A -adapter..... P01101959
MN93 -strömtång P01120425B
MN93A -strömtång P01120434B
C193 -strömtång P01120323B
PAC93 -strömtång..... P01120079B
AmpFlex® A193-450 mm -strömtång..... P01120526B
AmpFlex® A193-800 mm -strömtång..... P01120531B
AmpFlex® A196-450 mm -strömtång..... P01120552
MiniFlex® MA193-250 mm -strömtång P01120580
MiniFlex® MA193-350 mm -strömtång P01120567
E3N -strömtång P01120043A
E3N -adapter P01102081
Kabelsats (x 5) BB196 P01295479