

# MOTORDATA

## MJUKVARUSENSORN



Idag är elektriska motorer bland de största och vanligaste förbrukarna inom industrin och andra installationer. Deras förmåga att omvandla elektrisk energi till mekanisk energi gör dem särskilt viktiga ekonomiskt, vilket gör att ingen installations- eller maskinkonstruktör, installatör eller operatör kan bortse från dem.

I samarbete med Labcom Ionesco har Chauvin Arnoux utvecklat en analytisk och diagnostisk miljö, integrerad i Chauvin Arnoux nätverksanalysatorer för att övervaka elektriska drifter.

Tack vara detta gemensamma arbete baserat på en fysisk och statistisk modell, har Chauvin Arnoux utvecklat en mjukvarusensor kapabel att tillhandahålla alla motorns elektriska parametrar.

Med PEL104, tillsammans med energi- och effektmätningar baserade på spännings- och strömmätningar, kan du få omfattande och omedelbar data, till exempel motorns rotationshastighet, effektivitet och vridmoment.



Underhåll

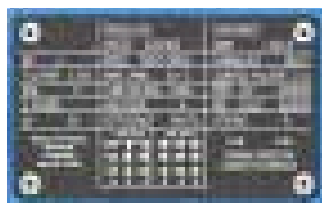
Mekanik

Motorer



**Mjukvarusensorn** utvecklad av Chauvin Arnoux inkluderar en databas innehållandes profiler över flera hundra motorer.

Genom att ange informationen som anges på motorns märkplåt kan teknikern som utför elektriska mätningar få motorns specifikationer i realtid, utan att behöva sätta upp några specifika sensorer.



3663 kW  
4156 VAR  
2078 VA  
TAN 0,25

Namnplåt	Mätningar
på motorn	Elektrisk effekt Pe



### ANDROID-applikation

Med en smartphone eller surfplatta kan mjukvarusensorn nås via applikationen PEL100 ANDROID.

**Tillgänglig för nedladdning utan extra kostnad**



### Beräkning 1

- PM: mekanisk effekt
- h: effektivitet



### Beräkning 2

- N: hastighet
- T: mekaniskt vridmoment



**Motorns rotationshastighet** är lika med den synkrona hastigheten minus glidningen.

Den synkrona hastigheten är lika med frekvensen delat med antalet polpar.

**Motorns effektivitet** motsvarar den uppmätta hastigheten direkt vid axelns ände, efter glidningen. Den kan bestämmas genom att beräkna förhållandet mellan den användbara energin delat med den absorberade energin.

**Motorns vridmoment** är ett rotationsmoment (uttryckt i Nm) applicerat på en axel och får sitt namn från sättet verkan erhålls genom två lika stora, men motriktade krafter. Ett högt vridmoment ger hög effekt.

### Mjukvarusensorns specifikationer

Effekt upp till 750 kW  
Hastighet upp till 3 600 RPM  
Vridmoment upp till 10 000 Nm

Användare kan se resultaten från deras ANDROID-enhet. Applikationen är flerspråkig.