

SERIA PEL 110

**Înregistratoare simultane
de putere și energie**

**Înregistratoare pentru
un consum eficient!**

- Înregistrările pot fi efectuate pe parcursul mai multor luni.
- Defalcarea pierderilor energetice.
- Instalare fără întreruperea alimentării de la rețea.
- Aplicație Android de diagnosticare a motoarelor



Energie

Industrie

Motor



Measure up



Economisiți bani și controlați-vă consumul de energie.

Pentru a vă optimiza eficiența energetică, a reduce costurile și a îmbunătăți performanța sistemelor dvs. electrice, seria PEL 110 de înregistratoare simultane de putere și energie este perfect adaptată.

SERIA PEL 110

PEL 112



3 intrări de tensiune, 3 intrări de curent. Compact și magnetic, fără afișaj, acesta poate rezista la temperaturi sub zero grade și este potrivit pentru utilizarea în camere frigorifice (-20°C).

PEL 113



3 intrări de tensiune, 3 intrări de curent. Cu afișaj digital cvadruplu retroiluminat.

PEL 115

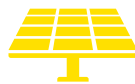


IP 67

4 intrări de tensiune, 4 intrări de curent. Într-o cutie IP67, soluția completă.

SECTOARE DE APLICARE

De la producătorul de energie electrică la consumator, înregistratoarele de energie PEL pot fi ușor interfațate peste tot.



Energii regenerabile

Fotovoltaice, eoliene, hidraulice, termice și termodinamice.



Industria de proces

Metalurgie, sticlă, hârtie, produse chimice, produse alimentare etc.



Clădiri, construcții și renovări

Locuințe, echipamente, etc.



Servicii publice / transport

Monitorizarea punctelor de consum (iluminat, drumuri, autostrăzi, tuneluri, căi ferate etc.).



Centre de date

Monitorizarea și analiza consumurilor.



APLICAȚII



AUDITURI ENERGETICE

- Voluntară (ISO50001 etc.) sau obligatorie, cu scopul de a reduce consumul de energie în clădiri, locuințe, infrastructură, echipamente etc
- Realizarea de campanii de măsurare a energiei pentru un diagnostic complet al instalației electrice.
- Identificarea cauzelor supraconsumului sau suprafacturarea echipamentelor.



ÎNȚREȚINERE PREVENTIVĂ ȘI PREVIZITIVĂ

- Monitorizarea echipamentelor industriale.
- Analiza consumului sistemelor de aer condiționat, ventilație și încălzire.
- Dimensionarea unui dulap de refazare.
- Redistribuirea sarcinilor pe rețeaua electrică.
- +Diagnosticarea motoarelor: măsurarea turației, randamentului și cuplului motorului fără senzor mecanic.

UTILIZARE ÎN EXTERIOR PE STÂLPI DE ELECTRICITATE

PEL 115 este adăpostit într-o cutie robustă, impermeabilă, cu protecție IP67.



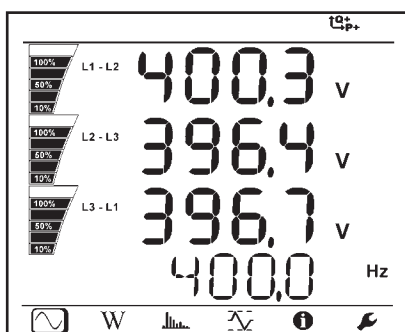
PEL115

Hiperconsumul în centrele de date sub control datorită seriei PEL110

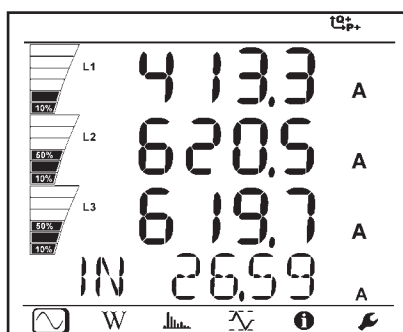
Volumul mare de date care trebuie gestionat în orice moment pune o sarcină mare pe servere și pe sistemele de răcire.

Monitorizarea consumului este un factor cheie de succes în prevenirea defecțiunilor și a supraconsumului. Costurile sunt ținute sub control, iar centrul de date devine mai fiabil.

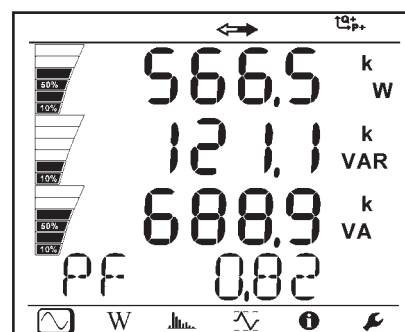
MĂSURĂRI ȘI FUNCȚIONALITĂȚI



Tensiune



Current



Putere / PF

- RMS și c.c. cu 128 eșantioane/ciclu - simultan pe fiecare fază
- Tensiuni c.a. și/sau c.c. de până la 1000 V.
- Curenți de până la 10 kA c.a., 5 kA c.c. (în funcție de senzorul de curent).
- Putere activă, reactivă (N, D, Qf) și aparentă.
- Energie activă.
- Puterea activă fundamentală (Pf), puterea activă echilibrată (P+) și puterea activă dezechilibrată (Punb).
- Măsurarea și caracterizarea motoarelor.
- Autoalimentare prin fază
- Domeniu larg de măsurare folosind rapoarte de tensiune și curent.
- Defalcarea pierderilor energetice.
- Informații privind faza: $\cos \phi$, $\tan \Phi$ și factorul de putere FP
- Factor de vârf.
- Calculul distorsiunilor armonice totale (THD) pentru curenți și tensiuni
- Măsurători c.c., 50 Hz, 60 Hz și 400 Hz (marină...)
- Înregistrarea măsurătorilor și rezultatelor de calcul pe card SD
- Recunoaștere automată a tipului de senzori conectați

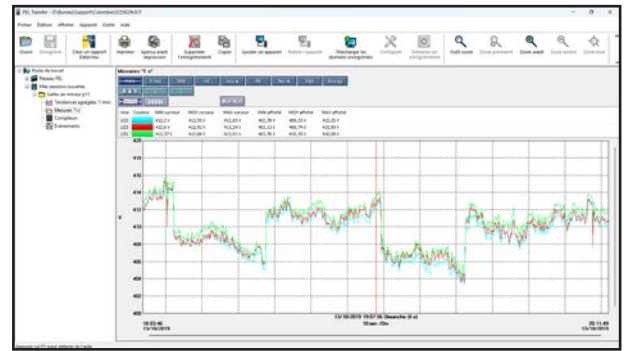
Software-ul PEL Transfer

Acest software de aplicație este utilizat pentru a configura PEL 110 și a procesa energiile.

Un algoritm matematic bazat pe campaniile de măsurare a puterii descompune automat toate energiile, concentrându-se pe pierderile detectate.

Utilizatorul dispune de toate elementele pentru a-și stabili prioritatea intervențiilor.

Pot fi generate cu ușurință rapoarte privind consumul de energie.



Monitorizați consumul de energie electrică în timp real sau off-line.

Aplicația Android

Utilizați aplicația Android pentru a vedea cum este conectat PEL ul dvs. la rețeaua electrică.



- **Energie utilă**
- **Energie activă de dezechilibru**
- **Energie activă armonică**
- **Energie neactivă**
- **Energie reactivă**
- **Energie deformantă**
- **Energie aparentă**



COMUNICARE ÎN REȚEA

PEL urile dispun de o gamă largă de opțiuni de comunicare prin cablu sau fără fir. Interfața software gratuită PEL Transfer permite monitorizarea datelor în timp real pe un PC.

Ethernet

Când este posibil, PEL pot fi legate printr-un fir de tip Ethernet. Software-ul PEL Transfer preia apoi controlul asupra tuturor aparatelor conectate. Legătura Ethernet poate merge mână în mână cu conexiunile fără fir.

WiFi

PEL urile au 2 moduri de funcționare WiFi. Ele pot fi conectate la rețeaua IT a companiei prin intermediul unui server. De asemenea, ele pot fi conectate direct la un PC sau la un smartphone.

IRD DataView® Synchron

Un server securizat vă stă la dispoziție pentru a vă putea consulta datele de oriunde din lume.

USB

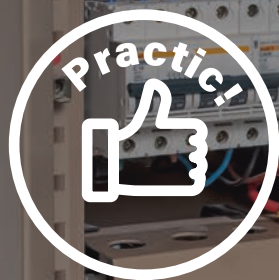
O conexiune USB vă permite să configurați sau să descărcați date, dar mai ales să preluați controlul asupra unui aparat în toate circumstanțele.



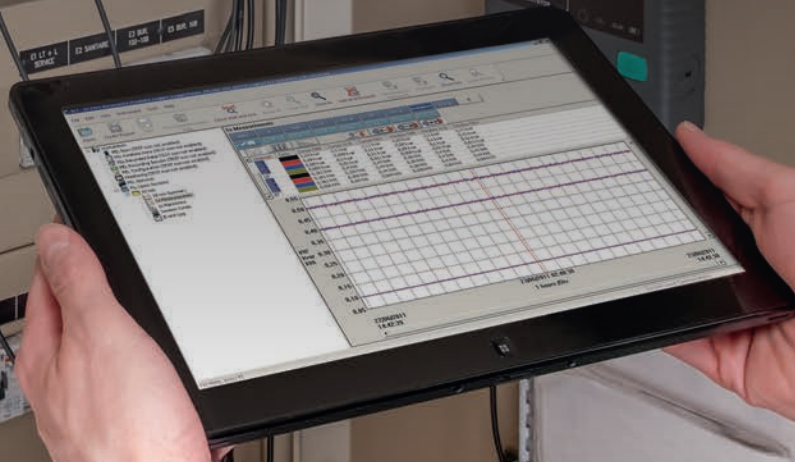
Cu sau fără fir, puteți monitoriza sau prelua datele conectate de la mai multe PEL-uri din aceeași rețea.



Software-ul PEL Transfer.



Cu PEL Transfer, obțineți valoarea consumului dvs. de energie electrică direct în euro (8 benzi tarifare).



Senzori de curent compatibili cu PEL



Model	MN93	MN93A	MINI94	MA194-250 MA194-350 MA194-1000	PAC93	A193-450	A193-800	C193	E94	J93	MA196*	A196-610*
Coduri	P01120425B	P01120434B	P01106194	P01120593 P01120592 P01120594	P01120079B	P01120526B	P01120531B	P01120323B	P01120044	P01120110	P01120568	P01120554
Domeniu de măsurare	500 mA - 200 A c.a.	0,005 A c.a. - 5 A c.a. 0,2 A c.a. - 100 A c.a.	50 mA - 200 A c.a.	200 mA - 10 kA c.a.	1 A - 1000 A c.a. 1 A - 1300 A c.c.	200 mA to 10 kA _{AC}	200 mA - 10 kA c.a.	1 A - 1000 A c.a.	100 mA - 10 A c.a. 100 mA - 100 A c.a.	50 A - 3500 A c.a. 50 A - 5000 A c.c.	200 mA - 10 kA c.a.	100 mA - 10 kA c.a.
Ø de inserare/ lungime	Ø 20	Ø 20	Ø 16	Ø 70/250 Ø 100/350 Ø 300/1000	1 x Ø 39 2 x Ø 25	Ø 140 / 450	Ø 250 / 800	Ø 52	Ø 11,8	Ø 72	Ø 100 / 350	Ø 190 / 610
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		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 III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV

*PEL115

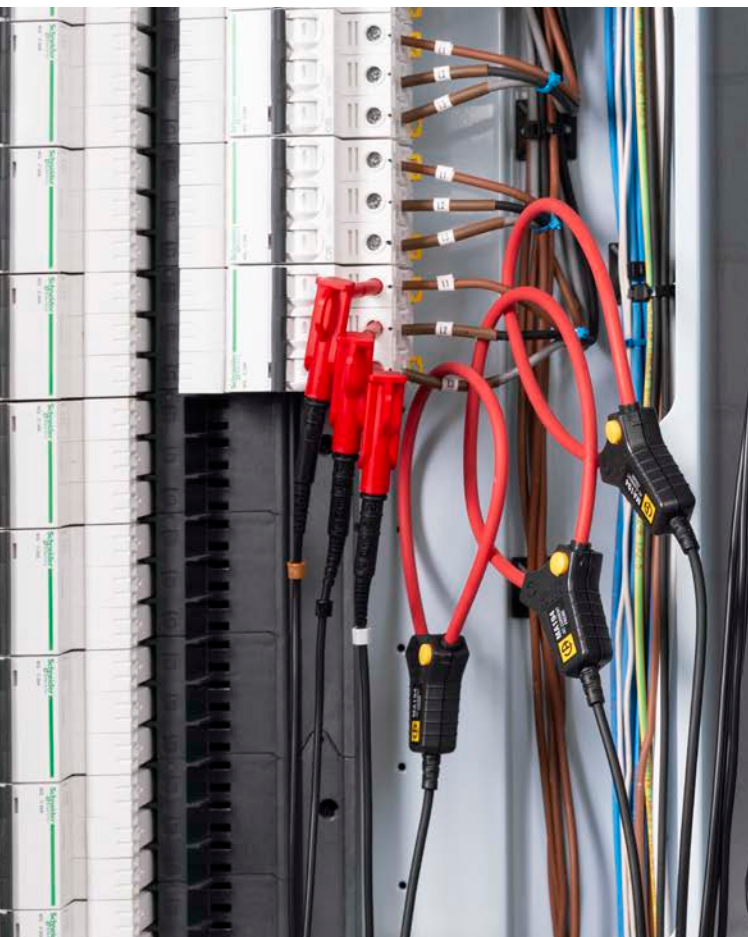
Alte accesorii

Clește MiniFlex MA196-350, IP67.....	P01120568
Set de cabluri (x 5) BB196, IP67.....	P01295479
Cordon alimentare de la rețea.....	P01295174
Adaptor de rețea PEL.....	P01102204B
Set cordoane/clești (x4).....	P01295476
Set de marcaje/inele.....	P01102080
Adaptor 5 A.....	P01101959
Software DataView®.....	P01102095
Geantă nr. 23.....	P01298078
Set de fixare pe stâlpii de electricitate.....	P01102146



Cod: P01102204B

Pentru campaniile pe termen lung, adaptorul de rețea autoalimentat al PEL este ideal: nu trebuie să vă faceți griji cu privire la baterii!



CARACTERISTICI TEHNIC

Modele	PEL 112	PEL 113	PEL 115
Afișaj	Fără	Cu afișaj digital cvadruplu	
Tipuri de instalații	Monofazat, bifazat, trifazat cu sau fără conductor de nul și multe alte configurații specifice		
Număr de canale	3 intrări de tensiune, 3 intrări de curent (curent de nul calculat)		4 intrări de tensiune, 4 intrări de curent
Măsurători			
Frecvența rețelei	C.c., 50 Hz, 60 Hz și 400 Hz		
Tensiune (game de măsurare)	10.00 -1000 V c.a. / 100.00 - 1000 V c.c.		
Curent (a se vedea pagina anterioară)	de la 5 mA c.a. la 10 kA c.a. / 50 mA c.c. la 5 kA c.c.		
Mărimi calculate			
Divizoare	Până la 650.000 V/până la 25.000 A		
Putere	10 W - 10 GW/10 VAR - 10 MVAR/10 VA - 10 GVA		
Energie	Până la 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 18)		
Fază	cos φ, tan Φ, PF		
Armonice	THD		
Funcții suplimentare			
Ordinea fazelor	Da		
Min/Max	Da		
Alarmă	Da		
Fixare	Magnet		Cârlig (opțional)
Înregistrare			
Fără achiziție / fără comasare	5 măsurări/s - 1 min - 60 min		
Memorie	Card SD, 8 GB (card SD-HC până la 32 GB)		
Comunicații	USB, Ethernet, Wifi (Punct de acces și Hotspot), Server IRD DataView® Synch		
Alimentare	110 V - 250 V (+10%, -15%) la 50-60 Hz și 400 Hz		Alimentare prin fază - 1000 V c.a./c.c.
Siguranță	IEC61010 600V CAT-IV și 1000V CAT-III		IEC61010 1000 V CAT IV
Specificații mecanice			
Dimensiuni	256 x 125 x 37 mm fără senzor		245 x 270 x 180 mm fără senzor
Masă	900 g	950 g	< 3400 g
Cutie	IP54		IP67
Temperaturile de funcționare	-20 °C până la +50 °C	0 °C până la 50 °C	-20 °C până la +50 °C

ACHETUL DE LIVRARE:

UN PEL 112 SAU UN PEL 113 LIVRAT CU:

1 geantă de transport, 4 cabluri de tensiune, 4 clești crocodil, 1 set de marcaje/inele, 1 card SD, 1 adaptor de card SD spre USB, 1 cablu USB, software pentru PC PEL TRANSFER și manual de funcționare în mai multe limbi, de descărcat de pe site-ul web, 1 ghid de inițiere rapidă.

UN PEL 115 CU:

1 geantă pentru accesorii, cabluri de tensiune IP67, 5 clești crocodil blocabile, 1 set de marcaje/inele, 1 card SD, 1 adaptor de card SD spre USB, 1 cablu USB, software pentru PC PEL TRANSFER și manual de funcționare în mai multe limbi, de descărcat de pe site-ul web, 1 ghid de inițiere rapidă.

REFERINȚE PENTRU COMANDARE:

PEL 112 fără senzori de curent**P01157156**
 PEL 113 fără senzori de curent**P01157157**
 PEL 113 cu senzor de curent MA194-350 și adaptor.....**P01300003**
 PEL 115 fără senzori de curent**P01157169**

