

ŘADA PEL 110

Zařízení pro současný záznam výkonu a energie

Záznamová zařízení pro optimalizaci spotřeby elektrické energie

- Záznamy mohou být pořizovány po dobu několika měsíců
- Rozdělení energetických ztrát
- Instalace bez nutnosti přerušení síťového napájení
- Aplikace pro Android s diagnostikou motoru



Energie

Průmysl

Motory



Measure up



Šetřete peníze a kontrolujte spotřebu energie.

Pro optimalizaci energetické účinnosti, snížení nákladů a zlepšení výkonu elektrických systémů jsou ideální záznamníky výkonu a energie řady PEL 110.

ŘADA PEL 110

PEL 112



3 napěťové a 3 proudové vstupy. Je kompaktní a magnetický, bez displeje, odolává teplotám pod bodem mrazu a je vhodný pro použití v chladných místnostech (-20 °C).

PEL 113



3 napěťové a 3 proudové vstupy. Podsvícený digitální displej se čtyřmi položkami

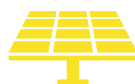
PEL 115



4 napěťové a 4 proudové vstupy. V pouzdře s krytím IP67, všestranný přístroj.

TRHY

Záznamové zařízení PEL lze snadno připojit kdekoli, od výrobce elektriny až po spotřebitele.



Obnovitelné energie

Fotovoltaické, větrné, hydraulické, tepelné a termodynamické.



Zpracovatelský průmysl

Hutnictví, sklářství, papírenský průmysl, chemický průmysl, zemědělsko-potravinářský průmysl...



Výstavba a renovace budov

Bydlení, vybavení...



Veřejné služby / doprava

Monitorování míst spotřeby (osvětlení, komunikace, dálnice, tunely, železnice atd.).



Datové centrum

Sledování a analýza spotřeby.



APLIKACE



ENERGETICKÉ AUDITY

- Dobrovolný (ISO50001 atd.) nebo povinný přístup zaměřený na snižování spotřeby energie: budovy, bydlení, infrastruktura, zařízení atd.
- Provádění kampaní měření energie pro kompletní diagnostiku elektrické instalace.
- Identifikace příčin nadměrné spotřeby zařízení nebo nadměrného účtování



PREVENTIVNÍ A PREDIKTIVNÍ ÚDRŽBA

- Monitorování průmyslových zařízení.
- Analýza spotřeby klimatizačních, ventilačních a topných systémů.
- Dimenzování skříně pro přefázování.
- Přerozdělení zátěže v elektrické síti.
- +Diagnostika motorů: měření otáček, účinnosti a točivého momentu motoru bez mechanického snímače.

VENKOVNÍ POUŽITÍ NA SLOUPECH ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

PEL 115 je uložen v robustním vodotěsném pouzdře s krytím IP67.



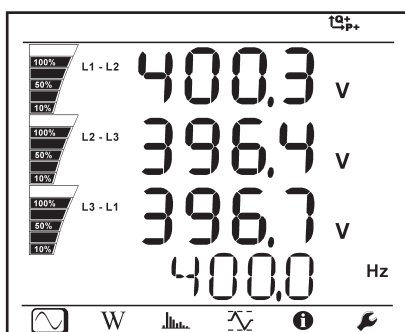
PEL115

Nadměrná spotřeba v datových centrech pod kontrolou díky řadě PEL110

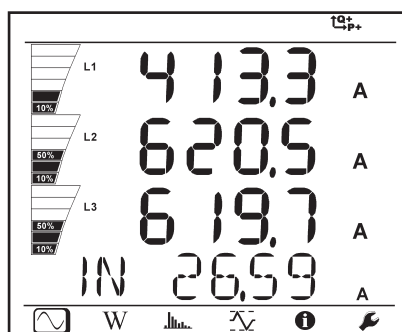
Obrovský objem dat, který je třeba průběžně spravovat, představuje velkou zátěž pro servery a chladicí systémy.

Sledování spotřeby je klíčovým faktorem úspěchu při prevenci poruch a nadměrné spotřeby. Náklady jsou pod kontrolou a datové centrum je spolehlivější.

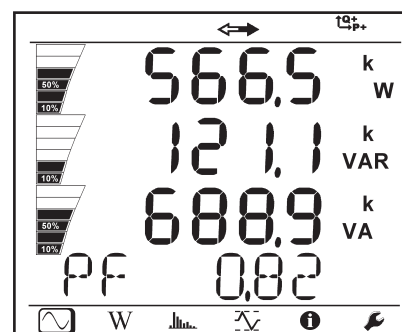
MĚŘENÍ A FUNKCE



Napětí



Proud



Výkon / PF

- RMS a stejnosměrné napětí se 128 vzorky / cyklus současně na každé fázi.
- Střídavé a/nebo stejnosměrné napětí do 1000 V.
- Proudové do 10 kA (AC), 5 kA (DC) (v závislosti na proudovém snímači).
- Činné, jalové (N, D, Qf) a zdánlivé výkony.
- Činné energie.
- Základní činné výkony (Pf), vyrovnané činné výkony (P+) a nevyrovnané činné výkony (Punb).
- Měření a charakterizace motoru.
- Vlastní napájení jednou fází.
- Široký rozsah měření pomocí napěťových a proudových poměrů.
- Rozdělení energetických ztrát.
- Informace o fázi: $\cos \varphi$, $\tan \Phi$, účinnost PF.
- Špičkový faktor.
- Výpočet THD pro proudy a napětí.
- Měření napětí DC, AC 50 Hz, 60 Hz a 400 Hz (námořnictvo apod.).
- Záznam měření a výsledků výpočtů na SD kartu.
- Automatické rozpoznání typu připojených snímačů.

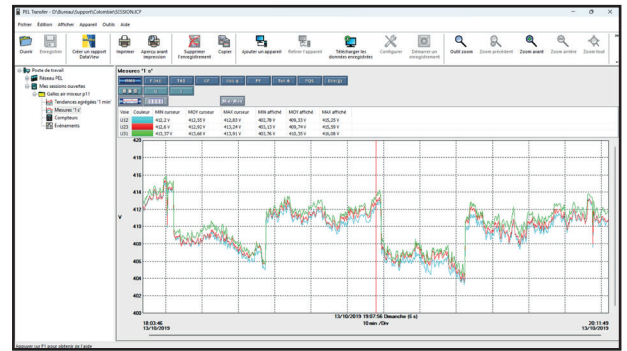
Software PEL Transfer

Tento aplikační software umožňuje konfigurovat zařízení PEL 110 a zpracovávat energii.

Matematický algoritmus založený na měření výkonu automaticky rozděljuje všechny zdroje energie se zaměřením na zjištění ztráty.

Uživatel má k dispozici všechny prvky měření, které mu umožňují stanovit prioritu jeho zásahů.

Lze snadno vytvářet zprávy o spotřebě energie.



Sledujte spotřebu elektřiny v reálném čase nebo off-line.

Aplikace pro Android

Pomocí aplikace pro Android zjistíte, jak je váš PEL připojen k elektrické síti.



- **Užitečná energie**
- **Činná energie, nerovnováha**
- **Činná energie, harmonické**
- **Nečinná energie**
- **Jalová energie**
- **Zkreslená energie**
- **Zdánlivá energie**



SÍŤOVÁ KOMUNIKACE

PEL mají širokou škálu možností drátové i bezdrátové komunikace. Bezplatné softwarové rozhraní PEL Transfer umožňuje sledovat data v reálném čase na počítači.

Ethernet

Pokud je to možné, lze zařízení PEL připojit kabelovým spojením typu Ethernet. Software PEL Transfer pak převezme kontrolu nad všemi připojenými zařízeními. Propojení Ethernet může jít ruku v ruce s bezdrátovým připojením.

WiFi

PEL má 2 provozní režimy Wifi. Mohou být připojeny k podnikové IT síti prostřednictvím serveru. Lze je také připojit přímo k počítači nebo chytrému telefonu.

IRD DataView® Synch

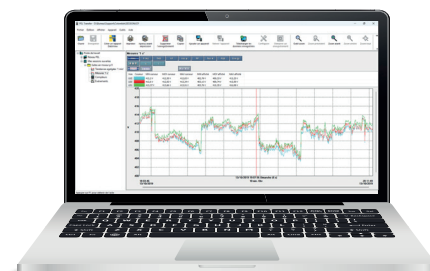
K dispozici je zabezpečený server, na kterém můžete svá data konzultovat odkudkoli na světě.

USB

Připojení USB umožňuje konfigurovat nebo stahovat data, ale především převzít kontrolu nad zařízením za jakýchkoli okolností.



Drátově nebo bezdrátově lze sledovat nebo načítat data připojená k několika zařízením PEL ve stejné síti.



Software PEL Transfer.



S PEL Transfer získáte hodnotu své spotřeby elektriny přímo v eurech (8 tarifních pásem).



Snímače proudu kompatibilní se zařízením PEL



Model	MN93	MN93A	MINI94	MA194-250 MA194-350 MA194-1000	PAC93	A193-450	A193-800	C193	E94	J93	MA196*	A196-610*
Katalogová čísla	P01120425B	P01120434B	P01106194	P01120593 P01120592 P01120594	P01120079B	P01120526B	P01120531B	P01120323B	P01120044	P01120110	P01120568	P01120554
Rozsah měření	500 mA až 200 A (AC)	0,005 A AC až 5 A AC 0,2 A AC až 100 A AC	50 mA až 200 A (AC)	200 mA až 10 kA (AC)	1 A až 1000 A (AC) 1 A až 1300 A (DC)	200 mA až 10 kA (AC)	200 mA až 10 kA (AC)	1 A až 1000 A (AC)	100 mA až 10 A AC/DC 100 mA až 100 A AC/DC	50 A až 3500 A (AC) 50 A až 5000 A (DC)	200 mA až 10 kA (AC)	100 mA až 10 kA (AC)
Ø sevření / délka	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 70/250 / 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

Jiné příslušenství

Převodník MiniFlex MA196-350, IP67.....	P01120568
Sada kabelů (x 5) BB196, IP67.....	P01295479
Síťový napájecí kabel.....	P01295174
Napájecí PEL adaptér.....	P01102204B
Sada kabelů / svorek (x4).....	P01295476
Sada zástrček / označovacích kroužků.....	P01102080
Adaptér 5A.....	P01101959
Software DataView®	P01102095
Brašna č.23.....	P01298078
Sada pro uchycení na sloup.....	P01102146



Pro dlouhodobé kampaně je ideální síťový adaptér PEL s vlastním napájením: nemusíte se starat o baterie!

Katalogové číslo:
P01102204B



TECHNICKÉ PARAMETRY

Modely	PEL 112	PEL 113	PEL 115
Displej	Bez displeje	Digitální displej se čtyřmi položkami	
Typ instalací	Jednofázové, dvoufázové, třífázové s nulovým vodičem nebo bez něj a mnoho dalších specifických konfigurací		
Počet kanálů	3 napěťové vstupy, 3 proudové vstupy (vypočítaný proud nulového vodiče)		4 napěťové a 4 proudové vstupy
Měření			
Frekvence sítě	Napětí DC, AC 50 Hz, 60 Hz a 400 Hz		
Napětí (rozsah měření)	10,00 - 1000 V ac / 100,00 - 1000 V DC		
Proud (viz předchozí strana)	od 5 mA ac do 10 kA ac / 50 mA dc do 5 kA dc		
Počítaná měření			
Poměr	Do 650 000 V / do 25 000 A		
Výkon	Od 10 W do 10 GW / od 10 var do 10 Gvar / od 10 VA do 10 GVA		
Energie	Do 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10 18)		
Fáze	cos ϕ , tan Φ , PF		
Harmonické složky	THD		
Další funkce			
Pořadí fází	Ano		
Min./Max.	Ano		
Výstraha	Ano		
Přípevnění	Magnet		Háček (volitelný)
Záznam			
Bez akvizice / bez agregace	5 měření - od 1 min do 60 min		
Paměť	Karta SD, 8 GB (karta SD-HC do 32 GB)		
Komunikace	USB, Ethernet, Wifi (přístupový bod a hotspot), IRD Server DataView® Synch		
Napájení	110 V - 250 V (+10 %, -15 %) při 50-60 Hz a 400 Hz		Napájení fází - 1000 V AC/DC
Bezpečnost	IEC61010 600 V KAT IV a 1 000 V KAT III		IEC61010 1000 V KAT IV
Mechanické parametry			
Rozměry	256 x 125 x 37 mm bez snímače		245 x 270 x 180 mm bez snímače
Hmotnost	900 g	950 g	< 3400 g
Kryt	IP54		IP67
Provozní teploty	-20 °C až +50 °C	0 °C až 50 °C	-20 °C až +50 °C

STAV DODÁVKY:

ZAŘÍZENÍ PEL 112 NEBO PEL 113 JE DODÁVÁNO S TĚMITO POLOŽKAMI:

1 přepravní brašna, 4 napěťových kabelů, 4 krokosvorky, 1 sada označovací kroužků/zástrček, 1 SD karta, 1 adaptér SD karta-USB, 1 USB kabel, software (PEL Transfer) a návod k použití, který lze stáhnout z webových stránek, 1 stručná úvodní příručka.

ZAŘÍZENÍ PEL 115 JE DODÁVÁNO S TĚMITO POLOŽKAMI:

1 přepravní brašna, 5 napěťových kabelů IP67, 5 uzamykatelných krokosvorek, 1 sada označovací kroužků/zástrček, 1 SD karta, 1 adaptér SD karta-USB, 1 USB kabel, software (PEL Transfer) a návod k použití, který lze stáhnout z webových stránek, 1 stručná úvodní příručka.

INFORMACE PRO OBJEDNÁVÁNÍ:

PEL 112 bez snímačů prouduP01157156
 PEL 113 bez snímačů prouduP01157157
 PEL 113 se snímači proudu MA194-350 a adaptérem.....P01300003
 PEL 115 bez snímačů prouduP01157169



GHV[®] TRADING
 GHV Trading, spol. s r. o.
 Edisonova 3
 612 00 Brno

Tel. CZ: +420 541 235 532-4

Tel. SK: +421 255 640 293

e-mail: ghv@ghvtrading.cz, ghv@ghvtrading.sk

www: www.ghvtrading.cz, www.ghvtrading.sk

INTERNATIONAL
Chauvin Arnoux
 12-16, rue Sarah Bernhardt
 92600 Asnières-sur-Seine
 Tél. : +33 1 44 85 44 85
 Fax : +33 1 46 27 73 89
 info@chauvin-arnoux.fr
 www.chauvin-arnoux.fr

CHAUVIN
ARNOUX
 GROUP

in f X @