

DÒNG SẢN PHẨM PEL 110

Máy ghi điện và năng lượng đồng thời

- Máy ghi điện giúp sử dụng điện hiệu quả!
- Có khả năng ghi lại trong nhiều tháng
- Phân tích tổn thất năng lượng
- Cài đặt mà không cần ngắt nguồn điện
- Ứng dụng Android có chức năng chẩn đoán động cơ



Năng lượng

Ngành công nghiệp

Động cơ



Measure up



Tiết kiệm tiền nhờ kiểm soát mức tiêu thụ năng lượng của bạn.

Để tối ưu hóa hiệu quả sử dụng năng lượng, giảm chi phí và nâng cao hiệu suất của hệ thống điện, máy ghi điện và năng lượng đồng thời của Dòng sản phẩm PEL 110 là công cụ lý tưởng.

DÒNG SẢN PHẨM PEL 110

THỊ TRƯỜNG

Máy ghi điện PEL rất dễ kết nối ở mọi nơi từ máy phát điện đến người tiêu dùng.

PEL 112



3 đầu vào điện áp, 3 đầu vào dòng điện. Nhỏ gọn, có từ tính và không có màn hình hiển thị, kiểu máy này hỗ trợ nhiệt độ âm và phù hợp để sử dụng trong phòng lạnh (-20°C).

PEL 113

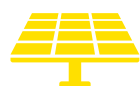


3 đầu vào điện áp, 3 đầu vào dòng điện. Màn hình kỹ thuật số có đèn nền lớn gấp bốn lần.

PEL 115



4 đầu vào điện áp, 4 đầu vào dòng điện. Kiểu máy sử dụng ở mọi địa hình trong vỏ chống thấm tại chỗ IP67.



NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO

Quang điện, điện gió, thủy điện, nhiệt điện và nhiệt động lực



NGÀNH CÔNG NGHIỆP CHẾ BIẾN

Luyện kim, sản xuất thủy tinh, giấy, hóa chất, nông nghiệp-thực phẩm, v.v.



XÂY DỰNG VÀ CẢI TẠO CÔNG TRÌNH

Nhà ở, cơ sở vật chất, v.v.



DỊCH VỤ/GIAO THÔNG CÔNG CỘNG

Giám sát nơi tiêu thụ năng lượng (hệ thống chiếu sáng, đường bộ, đường cao tốc, đường hầm, đường sắt, v.v.)



TRUNG TÂM DỮ LIỆU

Giám sát và phân tích mức tiêu thụ



ỨNG DỤNG



KIỂM TOÁN NĂNG LƯỢNG

- Hoạt động tự nguyện (ISO50001, vv.) hoặc bắt buộc nhằm giảm mức tiêu thụ năng lượng: tòa nhà, nhà ở, cơ sở hạ tầng, thiết bị, vv.
- Triển khai các chiến dịch đo lường chú trọng vào năng lượng để chẩn đoán toàn diện hệ thống lắp đặt điện
- Xác định nguyên nhân thiết bị tiêu thụ điện quá mức hoặc tính phí quá cao



BẢO TRÌ PHÒNG NGỪA VÀ DỰ ĐOÁN

- Giám sát thiết bị công nghiệp
- Phân tích mức tiêu thụ của các hệ thống Điều hòa không khí, Thông gió và Sưởi ấm
- Định cỡ tủ hiệu chỉnh hệ số công suất
- Phân phối lại phụ tải trên lưới điện
- + Chẩn đoán động cơ: đo tốc độ, hiệu suất và mô-men xoắn của động cơ mà không sử dụng cảm biến cơ

SỬ DỤNG TRÊN CỘT ĐIỆN NGOÀI TRỜI

PEL 115 được tích hợp trong vỏ chống thấm nước chắc chắn, đảm bảo cấp bảo vệ chống xâm nhập IP67.

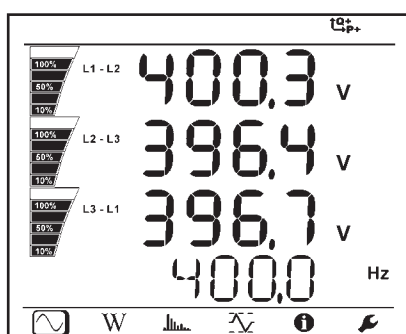


PEL115

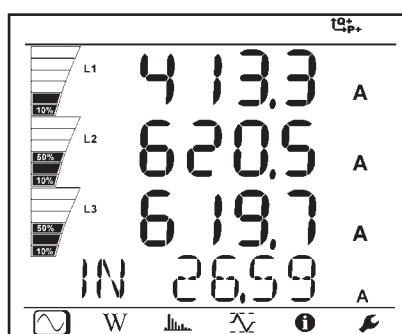
Kiểm soát tình trạng trung tâm dữ liệu tiêu thụ quá mức bằng Dòng sản phẩm PEL 110

Khối lượng dữ liệu lớn đòi hỏi phải quản lý liên tục gây áp lực lớn lên máy chủ và hệ thống làm mát. Giám sát mức tiêu thụ là yếu tố chính để phòng ngừa sự cố và tình trạng tiêu thụ quá mức. Tính năng này giúp kiểm soát chi phí và hỗ trợ trung tâm dữ liệu hoạt động tin cậy hơn.

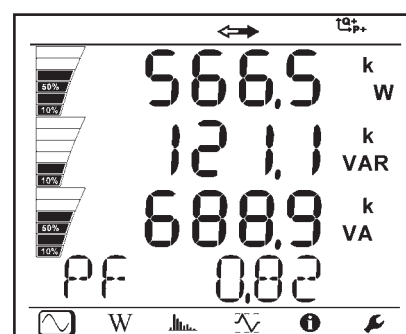
PHÉP ĐO VÀ CHỨC NĂNG



Điện áp



Dòng điện



Công suất/PF

- Đo RMS và DC với 128 mẫu/chu kỳ đồng thời trên mỗi pha
- Đo điện áp AC và/hoặc DC lên đến 1.000 V
- Dòng điện lên đến 10 kA AC, 5 kA DC (tùy thuộc vào cảm biến dòng điện).
- Giá trị công suất hiệu dụng, phản kháng (N, D, Qf) và biểu kiến
- Giá trị năng lượng hiệu dụng
- Giá trị công suất hiệu dụng cơ bản (Pf), giá trị công suất hiệu dụng cân bằng (P+) và công suất hiệu dụng không cân bằng (Punb)
- Các phép đo và đặc tính động cơ
- Tự cấp nguồn qua pha
- Phạm vi đo mở rộng bằng cách dùng tỷ số điện áp và dòng điện
- Phân tích tổn thất năng lượng
- Dữ liệu pha: $\cos \varphi$ $\tan \varphi$ hệ số công suất (PF)
- Hệ số đỉnh
- Tính toán THD đối với dòng điện và điện áp
- Các phép đo DC, 50 Hz, 60 Hz và 400 Hz (Naval, vv.)
- Ghi lại các phép đo và kết quả tính toán vào thẻ SD
- Tự động nhận dạng loại cảm biến được đấu nối

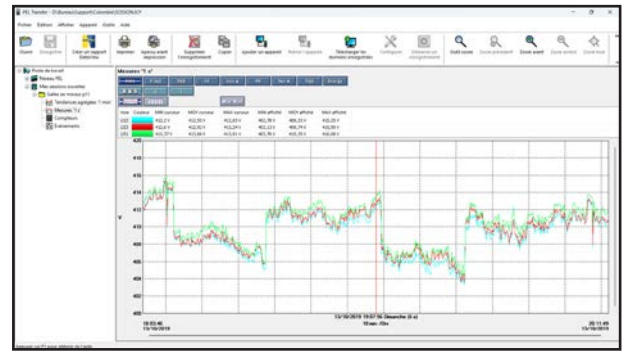
Phần mềm PEL Transfer

Người dùng có thể sử dụng phần mềm ứng dụng này để thiết lập PEL 110 và xử lý năng lượng.

Một thuật toán áp dụng cho các chiến dịch đo công suất sẽ tự động cung cấp kết quả phân tích toàn bộ giá trị năng lượng, nêu rõ tổn hao bất kỳ được phát hiện.

Người dùng có mọi thứ cần thiết để xếp hạng mức độ ưu tiên cho hoạt động của mình.

Bạn có thể tạo báo cáo mức tiêu thụ năng lượng rất đơn giản.



Giám sát mức tiêu thụ điện của bạn theo thời gian thực hoặc định kỳ

Ứng dụng Android

Sử dụng ứng dụng Android để xem đầu nối PEL của bạn với lưới điện



- **Năng lượng có ích**
- **Năng lượng hiệu dụng không cân bằng**
- **Năng lượng hiệu dụng hài hòa**
- **Năng lượng không hiệu dụng**
- **Năng lượng phản kháng**
- **Năng lượng méo**
- **Năng lượng biểu kiến**



GIAO TIẾP MẠNG

PEL được trang bị nhiều khả năng giao tiếp có dây và không dây. Giao diện phần mềm PEL Transfer miễn phí cho phép bạn theo dõi dữ liệu trên máy tính cá nhân theo thời gian thực.

Ethernet

Có thể đấu nối các PEL với nhau thông qua liên kết có dây kiểu Ethernet. Sau đó, phần mềm PEL Transfer sẽ điều khiển tất cả các thiết bị được đấu nối. Bạn có thể sử dụng cùng lúc liên kết Ethernet với kết nối Wifi.

Wifi

PEL cung cấp 2 chế độ hoạt động bằng Wifi. Bạn có thể kết nối thiết bị với mạng CNTT của công ty thông qua máy chủ. Máy tính cá nhân hoặc điện thoại thông minh cũng có thể xử lý trực tiếp việc này.

Đồng bộ IRD DataView®

Máy chủ bảo mật giúp bạn có thể xem dữ liệu của mình từ mọi nơi trên thế giới.

USB

Kết nối USB có thể được dùng để cấu hình hoặc tải xuống dữ liệu, cũng như để điều khiển thiết bị trong mọi tình huống.



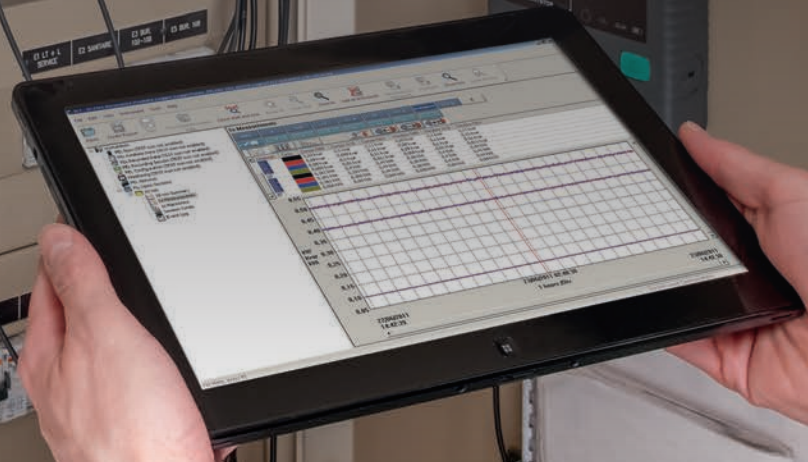
Với kết nối có dây hoặc Wifi, bạn có thể theo dõi hoặc khôi phục dữ liệu từ nhiều PEL được kết nối với cùng một mạng



Phần mềm PEL Transfer



Phần mềm PEL Transfer cho biết giá trị tiêu thụ điện của bạn theo đồng nội tệ (€, £, \$, v.v. - 8 biểu giá).



Cảm biến dòng điện tương thích với PEL



Kiểu máy	MN93	MN93A	MINI94	MA194-250 MA194-350 MA194-1000	PAC93	A193-450	A193-800	C193	E94	J93	MA196*	A196-610*
Tài liệu tham khảo	P01120425B	P01120434B	P01106194	P01120593 P01120592 P01120594	P01120079B	P01120526B	P01120531B	P01120323B	P01120044	P01120110	P01120568	P01120554
Phạm vi đo	500 mA đến 200 Aac	0,005 Aac đến 5 Aac 0,2 Aac đến 100 Aac	50 mA đến 200 Aac	200 mA đến 10 kAac	1A đến 1.000 Aac 1 A đến 1.300 Aac	200 mA đến 10 kAac	1 A đến 1.000 Aac	1 A to 1000 Aac	100 mA đến 10 Aac/DC 100 mA đến 100 Aac/DC	50 A đến 3500 Aac 50 A đến 5.000 Aac	200 mA đến 10 kAac	100 mA đến 10 kAac
Đường kính kẹp/ chiều dài	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

Các phụ kiện khác

Kẹp MiniFlex MA196-350, IP67.....	P01120568
5 bộ cáp BB196, IP67.....	P01295479
Cáp nguồn điện.....	P01295174
Bộ chuyển đổi nguồn điện PEL.....	P01102204B
4 bộ cáp/kẹp.....	P01295476
Bộ chèn/vòng.....	P01102080
Bộ chuyển đổi 5 A	P01101959
Phần mềm DataView®	P01102095
Túi số 23.....	P01298078
Bộ gắn cực.....	P01102146



Tài liệu tham khảo: P01102204B

Đối với các chiến dịch dài hạn, bộ chuyển đổi nguồn điện là lý tưởng để tự cấp điện cho thiết bị PEL: đánh bay nỗi lo về pin của bạn!



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy		PEL 112	PEL 113	PEL 115
Màn hình	Không có		Màn hình kỹ thuật số gấp bốn lần	
Các kiểu lắp đặt	Một pha, pha phụ, ba pha có hoặc không có trung tính và nhiều cấu hình cụ thể khác			
Số lượng kênh	3 đầu vào điện áp, 3 đầu vào dòng điện (dòng điện trung tính được tính toán)		4 đầu vào điện áp, 4 đầu vào dòng điện	
Phép đo				
Tần số mạng	DC, 50 Hz, 60 Hz và 400 Hz			
Điện áp (phạm vi đo)	10,00 - 1.000 VAC/100,00 - 1.000 Vdc			
Dòng điện (xem trang trước)	5 mAc đến 10 kAc/50 mAdc đến 5 kAdc			
Phép đo được tính toán				
Tỷ số	Lên đến 650.000 V/lên đến 25.000 A			
Công suất	10 W đến 10 GW/10 var đến 10 Gvar/10 VA đến 10 GVA			
Năng lượng	Lên đến 4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E = 10 18)			
Pha	cos ϕ , tan Φ , PF			
Sóng hài	THD			
Chức năng bổ sung				
Thứ tự pha	Có			
Tối thiểu/Tối đa	Có			
Bảo động	Có			
Gắn	Nam châm		Móc (Tùy chọn)	
Ghi				
Tốc độ thu thập/Thời gian tổng hợp	5 phép đo - 1 phút đến 60 phút			
Lưu trữ dữ liệu	Thẻ SD, 8 GB (lên đến 32 GB trên thẻ SD-HC)			
Giao tiếp	USB, Ethernet, Wifi (Điểm truy cập và Điểm phát sóng), Đồng bộ IRD Server DataView®			
Nguồn điện	110 V - 250 V (+10%, -15%) tại 50-60 Hz & 400 Hz		Cấp nguồn theo pha - 1.000 V AC/DC	
An toàn	IEC 61010 600 V CAT IV và 1000 V CAT III		IEC 61010 1000 V CAT IV	
Thông số kỹ thuật cơ học				
Kích thước	256 x 125 x 37 mm không có cảm biến		245 x 270 180 mm không có cảm biến	
Trọng lượng	900 g	950 g	<3.400 g	
Vỏ	IP54		IP67	
Nhiệt độ hoạt động	-20°C đến +50°C		0°C đến +50°C	
			-20°C đến +50°C	

TRẠNG THÁI KHI GIAO HÀNG:

PEL 112 HOẶC PEL 113 ĐƯỢC GIAO CÙNG VỚI:

1 túi đựng, 4 dây dẫn điện áp, 4 kẹp cá sấu, 1 bộ vòng/đồ chèn, 1 thẻ SD, 1 bộ chuyển đổi SD-USB, 1 cáp USB, Hướng dẫn sử dụng và phần mềm PEL TRANSFER cho máy tính cá nhân có thể tải xuống từ trang web của chúng tôi, 1 Hướng dẫn sử dụng nhanh.

PEL 115 ĐƯỢC GIAO CÙNG VỚI:

1 túi đựng phụ kiện, 5 dây dẫn điện áp IP67, 5 kẹp cá sấu có thể khóa, 1 bộ vòng/đồ chèn, 1 thẻ SD, 1 bộ chuyển đổi thẻ SD-USB, 1 cáp USB, Hướng dẫn sử dụng và phần mềm PEL TRANSFER cho máy tính cá nhân có thể tải xuống từ trang web của chúng tôi, 1 Hướng dẫn sử dụng nhanh.

THIẾT BỊ THAM KHẢO CẦN ĐẶT MUA:

PEL 112 Không có cảm biến dòng điện**P01157156**

PEL 113 Không có cảm biến dòng điện**P01157157**

PEL 113 Có cảm biến MA194-350 và bộ chuyển đổi.....**P01300003**

PEL 115 Không có cảm biến dòng điện**P01157169**

