PESS
Power Electronic System Solutions

Industrial STS Series

Industrial STS Series سلسلة STS الصناعية

PESS Industrial STS Series

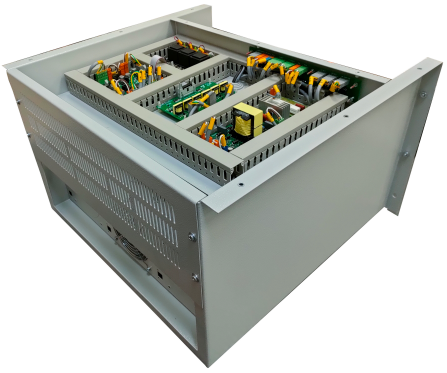
هي حلاً ضرورياً لجودة الطاقة الكهربائية، حيث تقوم بنقل الميجاواط في مدة ميللي ثانية لحماية PESS STS السلسلة الصناعية العمليات الحرجة.

هو جهاز كهربائي يقوم بالتبديل PESS Industrial STS جهاز بسرعة بين الحمل ومصدر الطاقة. عند حدوث مشكلة في مصادر الطاقة، يقوم بالتبديل بينها باختيار المصدر المناسب من بين المصادر الأخرى ويستمر في تغذية الأحمال الناتجة دون أي تأخير خلال هذه الانتقال.

تتكون عائلة PESS Industrial STS من الطرازات STS_112، STS_113 أو STS_332، STS_333. للاستخدام في الظروف الكهربائية STS تم تصميم سلسلة والفيزيائية الصعبة التي توجد عادة في البيئات الصناعية ويمكن تخصيصها بالكامل حسب المتطلبات التقنية المحددة.

الخيارات الرئيسية:

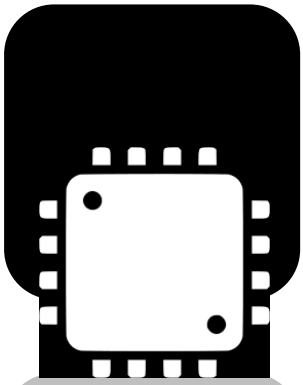
- تصميم نوع وحدة الطاقة للقدرات الأصغر.
- اختياري لتشغيل مرحلة واحدة أو ثلاث مراحل.
- صيانة سهلة بفضل التصميم القابل للتجزئة.
- عالي السرعة. DSP التحكم بواسطة معالج
- أداء كهربائي متميز.
- المتقدمة. MODBUS RS485 / TCP-IP اتصالات
- أو اختياري شاشة LCD شاشة عرض سهلة الاستخدام 4*20 تعمل باللمس بحجم 7 بوصات
- عرض وقت البطارية المتبقي.
- تاريخ الأحداث الأخيرة لآخر 1000 حدث.



الميزات الرئيسية:

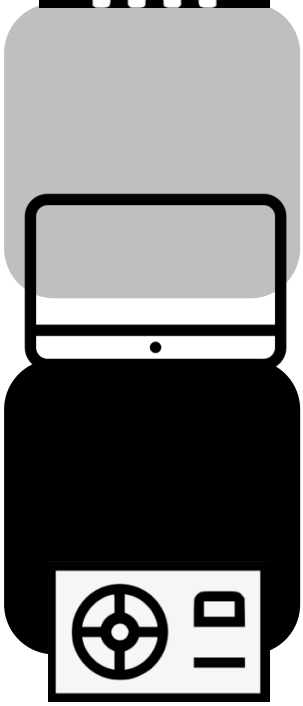
- مزودات طاقة مزدوجة متكررة لوحدات التحكم، لزيادة التوافرية
- تبريد مزدوج متكرر ومراقبة فشل المروحة، لضمان التشغيل الموثوق.
- قدرة عالية على التحميل الزائد، لتصميم كهربائي قوي.
- مفتاح الصيانة، لاستبدال الصيانة أثناء التشغيل.
- في الوقت الفعلي، لمنع انتشار SCR الكشف عن الأخطاء الأخطاء.

الفوائد



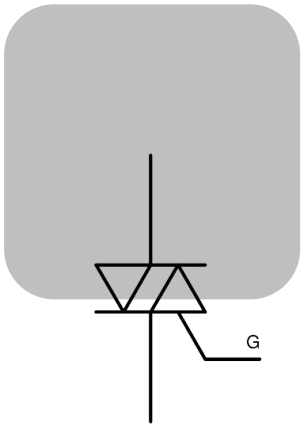
التحكم الرقمي الكامل

جميع مفاتيح PESS STS (باستخدام SCR للتجاوز) ومفاتيح النقل الثابتة في النظام تتحكم بها وحدة معالجة مركزية صناعية عالية الجودة مما يضمن موثوقية ممتازة. بفضل تصميم التحكم في PESS STS، يتم التبديل بسرعة بين مصادر الطاقة الكهربائية المتعددة لضمان توافر أعلى للمصادر لحماية التطبيقات الحساسة للحمل.



شاشة LCD 4*20 + مؤشرات LED

واجهة المستخدم البسيطة والتقليدية، سهلة القراءة والتحقق من حالة تشغيل المعدات، مما يسهل إدارة اليومية والصيانة العامة. يمكن استخدام نظام التشغيل لعرض جميع المعلمات المتعلقة بالمدخلات والمخرجات والحمل والبطارية، بالإضافة إلى حالة وإنذارات STS.



التصميم القابل للتجزئة

تأتي سلسلة PESS STS_112، STS_113، STS_332، STS_333 مع هيكلها القابل للتجزئة. يمكن لـ PESS تصميم أي دائرة تحكم لتحويل الطاقة في مربع واحد.

تمديد عمر الجهاز

يتم توفير كفاءة جهاز مثلى، PESS STS بفضل الثايريستورات المستخدمة في تصميم وتمديد في عمر الجهاز.

أوضاع التشغيل

فشل التزامن:

يتم استلام هذا الخطأ إذا لم تكن ترددات المصدر والإخراج متطابقة. من أجل حماية الحمل، يتم تحديد المصدر الذي يحمل قيمة تردد الإخراج. يتم اختيار المصدر ذو القيمة المناسبة للتردد في وقت قصير ويتم نقل تغذية الحمل إلى المصدر الأكثر ملاءمة.

فاصل الدخل

بفتح فاصل الدخل PESS STS إذا كانت قيم التيار والجهد مختلفة عن القيم المرغوبة، يتم إعطاء هذا التحذير. في مثل هذه الحالة، يقوم لحماية الحمل ويتم تعطيل المصدر. ثم يتم اختيار المصدر الأكثر ملاءمة ونقل التغذية.

فاصل التجاوز

في حالة وجود خطأ أو انهيار للثايرستورات في اللوحات الإلكترونية، يستمر المصدر في تغذية الحمل بشكل غير متحكم. عند حدوث هذا الحدث، يقرر المستخدم نقل التغذية إلى مصادر أخرى.

فشل الثايرستور

هذا الخطأ. في هذه الحالة، لا يتم تشغيل الحمل من هذا المصدر ويتم اختيار PESS STS إذا فشلت الثايرستورات، يعرض المصدر الأكثر ملاءمة من بين المصادر الأخرى ويتم استمرار تغذية الحمل

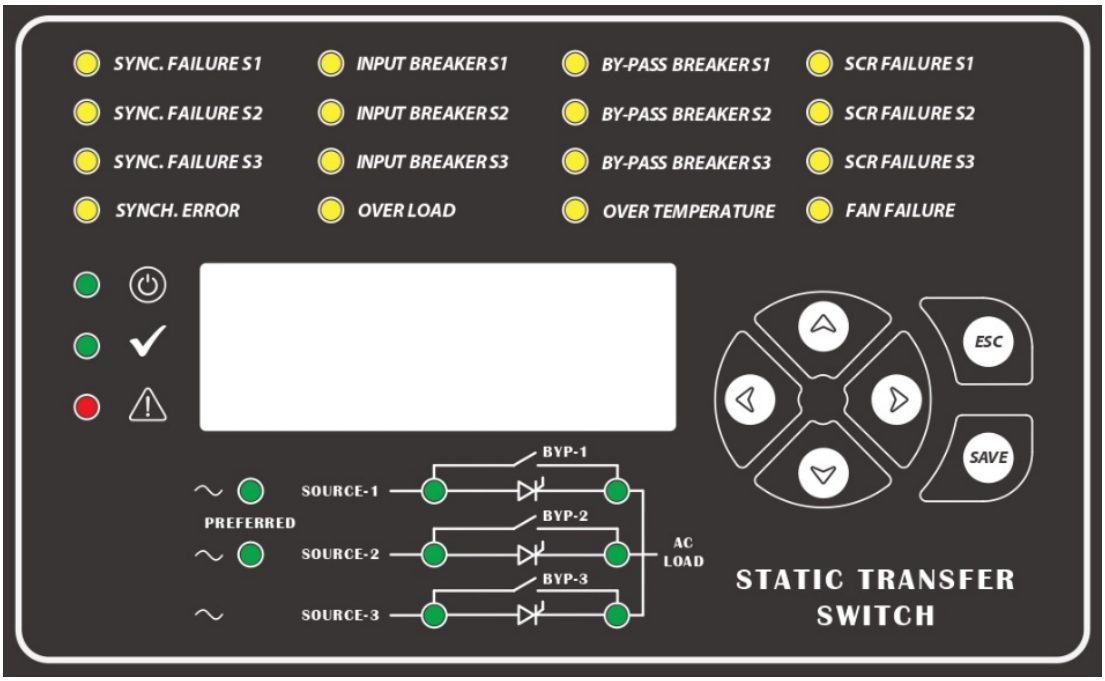
الرصد والاتصال والتحكم

GENERAL عام

التحكم اللازم والأدوات والمؤشرات للسماح للمشغل بمراقبة حالة النظام وأدائه، واتخاذ الإجراءات PESS STS تتضمن سلسلة المناسبة.

لوحة التحكم

خلفية بحجم 4 أسطر × 20 عمودًا. وتضم 6 أزرار للتنقل في قوائم الشاشة. وتشمل LED تحتوي لوحة التحكم على شاشة عرض للحصول على معلومات حالة النظام والمعلومات الحرجة أو عند وجود أي فشل. يمكن للعميل اختيار استخدام لوحة 24 LED مؤشر بحجم 7 بوصات بتقنية اللمس كخيار. TFT



وفقًا لطلب العميل مع خيارات تصميم تحتوي على مصدرين أو ثلاثة مصادر. بفضل تصميمها الذي PESS STS يتم إنتاج يتضمن ثلاث مصادر، يمكن استخدام خط المولد أو خط الطاقة المتجددة كمصدر ثالث. بفضل الطاقة المتجددة، يتم الحصول على جهاز أكثر اقتصادية وصديقة للبيئة

مثال-1

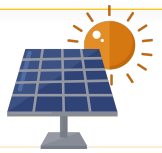
المصدر الأول
الشبكة الكهربائية

المصدر الثاني
مزود الطاقة غير منقطع التيار (UPS)

المصدر الثالث
المولد الكهربائي

مثال-2

المصدر الأول
جهاز تحويل الطاقة الشمسية (العاكس الشمسي)



المصدر الثاني
الشبكة الكهربائية

المصدر الثالث
المولد الكهربائي

مثال-3

المصدر الأول
بدون تجاوز UPS-1

المصدر الثاني
بدون تجاوز UPS-2

المصدر الثالث
الشبكة كمصدر تجاوز

مثال-4

المصدر الأول
مع وجود وضع (UPS-1) جهاز تزويد الطاقة غير منقطع التيار التجاوز

المصدر الثالث
مع وجود وضع (UPS-2) جهاز تزويد الطاقة غير منقطع التيار التجاوز

مواصفات الكابينة من سلسلة STS الفنية

"بتصنيف تيار يتراوح من 60 أمبير إلى 1250 أمبير.	(أو 3 مراحل 1) STS وحدات

الجهد الاسمي (1 مرحلة) الجهد الاسمي (3 مراحل) الافتراضي	(V) (V) (V)	220-230-240 380 – 400 – 415 380				
"تسامح الجهد الوارد"	(%)	+30, -40				
"مراحل الإدخال"		1+N (1ph) / 3 +N (3ph)				
"عدد الأقطاب"		1 (1ph) / 3-4 (3ph)				
"التردد الاسمي (هرتز) [قابل للاختيار]"	(Hz)	50/60				
"تسامح التردد (%) (قابل للتحديد من قبل المستخدم)"	(Hz)	±5%				
"التيار الاسمي"	(A)	160	250	400	600	1250
"الكفاءة عند Pn"	(%)	≥99				
"قدرة التحميل الزائد" لمدة 10 دقائق - لمدة دقيقة واحدة - لمدة 10 ثوانٍ - "لمدة ثانية واحدة -	 (%) (%) (%) (%)	 125 150 200 300	 125 150 200 300	 125 150 200 300	 125 150 200 300	 125 150 200 300
"وضع الانتقال"		التبديل بتأخير قبل الإتمام (بدون تداخل في المصادر)				
وقت الانتقال في أسوأ حالة فشل مصدر الجهد صفر- في حالة فشل مصدر الجهد صفر النموذجية-	 (ms) (ms)	CBEMA – ITIC ≤5 ≤4				
كاشف عطل التبديل الثابت (مغلق SCRمفتوح و SCR)		نعم				
التهوية		طبيعية أو مُجبرة باستخدام مروحة، وذلك حسب تصنيف الطاقة				
مدخل الكابل		أسفل				
درجة الحرارة في التشغيل	(°C)	-10 - 40				
ضوضاء الصوت	(dBA)	<60				
توافق التشويش الكهرومغناطيسي (EMC)		IEC /EN 62310-2 Class				
السلامة		IEC/EN 62310-1				
لون الإطار	(RAL scale)	7035				
درجة الحماية		IP20				

PESS STS UNITS	PESS STS CABINET (60A TO 1250A)

الجهد الاسمي الافتراضي	(V) (V)	380-415 380
فرق الطور الافتراضي		±30° ±10°
الحد الحرج لفرق الجهد الزائد الافتراضي (RMS)	(%) (%)	+5,+20 +13
الحد الفتاك للفرق الجهد الزائد الافتراضي (RMS)	(%) (%)	+20,+30 +20
الحد الحرج للفرق الجهد الناقص الافتراضي (RMS)	(%) (%)	-5,-35 -13
الحد الفتاك للفرق الجهد الناقص الافتراضي (RMS)	(%) (%)	-35,-40 -35
مستوى تحميل الاختصار الفوري للدائرة القصيرة الافتراضي.		1 - 5In 3In
زمن التأخير في نقل البيانات غير المتزامن الافتراضي.	(ms) (ms)	0 – 1000 10
زمن إعادة التحويل الافتراضي	(sec) (sec)	5 - 36000 30
تمكين مهلة التحويل اليدوي الافتراضية.		
المهلة الزمنية للتحويل اليدوي الافتراضية.	(min) (min)	1 - 600 30
وضع نقل النيوترال الافتراضي.		BBM (قابل MBB أو MBB اختيار - (للتكوين

PESS STS
Industrial Static Transfer Switch

OPTIONS الخيارات

قيمة حالية متنوعة

بتصنيف 60 أمبيرًا، 100 أمبير، 160 أمبير، 250 أمبير، 400 أمبير، 600 أمبير، و1250 PESS STS مدخل كابل علوي لأنظمة أمبير. هذا الخيار المثبت في المصنع سيسمح بالوصول إلى الكابل من الأعلى مع توسيع جانبي إلى الخزانة الرئيسية.

لوحة واجهة العميل

عن طريق إضافة لوحة إضافية. تصمم (UPS) يمكن إضافة أربعة مداخل / مخارج رقمية خالية من التوتر إلى نظام مزود الطاقة كوسيلة لمسية اختيارية للعملاء. LCD لوحة الواجهة بناءً على طلب المستخدمين وتقدم شاشة PESS STS

لوحة الريلاي وجهاز الاتصال الجاف

للاتصال بالاتصالات. هناك 8 وحدات من مخارج RS485 المنتج يحتوي على لوحة ريلاي تتضمن 8 مخارج للريلاي ومخرج LCD الإنذار الحرة مع منتجات نوع التشغيل التلقائي. يمكن مراقبة حالة مؤشرات الإنذار على لوحة الريلاي ولوحة العرض وواجهة الاتصال عبر هذه الاتصالات الحرة. كل اتصال حر يحتوي على مخرجين؛ واحد مفتوح عادة، والآخر مغلق عادة. يمكن عبر واجهة LED على لوحة العرض الأمامية أو الشائع لأي من ثلاثة مؤشرات LED برمجة كل اتصال حر لأي مؤشر يتم عرض البيانات الفنية والإنذارات الافتراضية وتصميم لوحة الريلاي فيما يلي. .Modbus-RS485 الاتصال عبر

العزل الجلفاني

الفرق الكهروكيميائي في الأجهزة التي تعمل بجهد عالي يمكن أن يسبب تدفق تيارات تيار مستمر ضارة وتيارات مترددة غير مرغوب فيها إلى أجزاء أخرى. يمكن أن يؤدي ذلك إلى خلق ظروف عمل خطرة ومواقف ضارة. في هذه الظروف، يكون العزل الجلفاني ضروريًا.
لتوفير العزل الجلفاني على مستوى المدخل والمخرج. تزيد المحولات التي تعمل PESS STS اختيارياً، يتم وضع محولات في خزانة نظام من موثوقية الجهاز عن طريق حمايته من العمليات البشرية، وتزيد أيضًا من كفاءة تشغيل الجهاز من خلال تحسين مناعته SCR بالتناظر مع من التشويش.

دعم المحتوى

الورقة البيضاء

تحتوي على ورقة بيضاء تشرح كيفية إنتاج العميل لوحة الكهرباء PESS جميع منتجات الخاصة به باستخدام وحدات التحكم الإلكترونية في الطاقة من PESS.

كتيب المستخدم

تحتوي على كتيب المستخدم الذي يوفر معلومات مفصلة حول PESS جميع منتجات العمليات والتثبيت والإعدادات والصيانة وحل المشكلات لمساعدة عملائنا.

اختبار قبول المصنع (FAT)

الغرض الرئيسي منه هو تصحيح أي أخطاء ووثائق نتائج الاختبار في المصنع قبل الشحن. يستفيد كل من المشتري والمصنع من هذا الاختبار لأنه يضمن أن المعدات تلبي مواصفات العقد ويمكن تصحيح أي مشاكل قبل أن تصل إلى يدي العملاء.

موقع الويب WEB SITE

All تتواجد محفظة منتجات PESS، والورقة البيضاء، وتطبيقات البرمجيات، والعروض التقديمية، وخدمات المنتجات على https://www.pesspower.com/tr بأكملها، وكتيب المستخدم،

www.pess-energy.com I **www.pesspower.com** I info@pess-energy.com
Kentkoop Mah. 1859 Cad. Hamlekent Sitesi No: 39 B 06370 Yenimahalle / ANKARA / TURKEY

© 2022 PESS Co. All rights reserved. PESS, and the PESS logo trademarks or registered trademarks of PESS Co. All other names and logos referred to are trade names, trademarks or registered trademarks of their respective owners. While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, PESS Co. Assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications are subject to change without notice.

PESS

Power Electronic System Solutions