

AEG

POWER SOLUTIONS

PROTECT RCS SPRE/TPRE

Redresor industrial controlat cu
tiristoare și încărcător de baterii



Sistemul Protect RCS DC a fost dezvoltat și proiectat pentru a oferi performanțe ridicate

CARACTERI STICI

fiabilitate în alimentarea cu energie electrică și încărcarea bateriilor

un

Redresor controlat cu tiristor, potrivit pentru încărcarea bateriilor cu nichel-cadmium sau plumb-acid, în timp ce alimentează sarcini de curent continuu. Poate fi utilizat și fără baterii, ca sursă directă de alimentare.

Redresorul este construit din blocuri independente și poate fi echipat cu elemente opționale, cum ar fi tablouri de distribuție, diode de reducere etc., integrate în interior sau într-o cabină separată.

Dulapurile sunt montate pe podea și pot fi proiectate pentru a îndeplini cerințe specifice de mediu. Bateriile sunt montate în rafturi independente sau în dulapuri, împreună cu redresorul sau separat de acesta.

Aplicații tipice

- Producerea de energie electrică
- Transmisie și distribuție
- Petrol și gaze
- Petrochimie și chimie
- Industrie grea
- Industria minieră
- Transport și semnalizare

. Sistemul Protect RCS DC este

- Transformator de izolare a intrării, ieșire CC izolată cu detectare integrată a defectelor la împământare
- Configurații standard ale sistemului
- Proiectare pentru utilizare industrială grea
- Design modular modular
- Protecție încorporată
- Prelucrare digitală și setare a tuturor parametrilor
- Monitorizarea tuturor parametrilor prin intermediul afișajului de pe panoul frontal
- Sistem inteligent de gestionare a bateriei încorporat
- Reglarea tensiunii de încărcare compensată în funcție de temperatură
- Încărcare manuală sau automată cu viteză mare
- Funcționare în paralel pentru redundanță și creșterea puterii
- Jurnal de alarme și evenimente, cu memorie pentru jurnalul de evenimente cu dată și oră
- Opțiuni extinse de comunicare
- Control logic programabil încorporat pentru a oferi o gamă largă de posibilități de interacțiune cu sisteme externe

AVANTAJE

- Configurații predefinite existente pentru a permite reducerea timpilor de livrare
- Foarte personalizabil, cu o listă completă de opțiuni și un design complet flexibil
- Compatibil cu toate tipurile de baterii industriale, inclusiv cele cu recombinație de gaze, cu reglare ușoară a parametrilor
- Fiabilitate ridicată dovedită în practică, cu tehnologie tiristor controlată de microprocesor
- Ușor de instalat, pus în funcțiune și întreținere, timp mediu de reparare (MTTR) redus
- Asistență tehnică internațională

PROTECT RCS SPRE/TPRE

SISTEM STANDARD

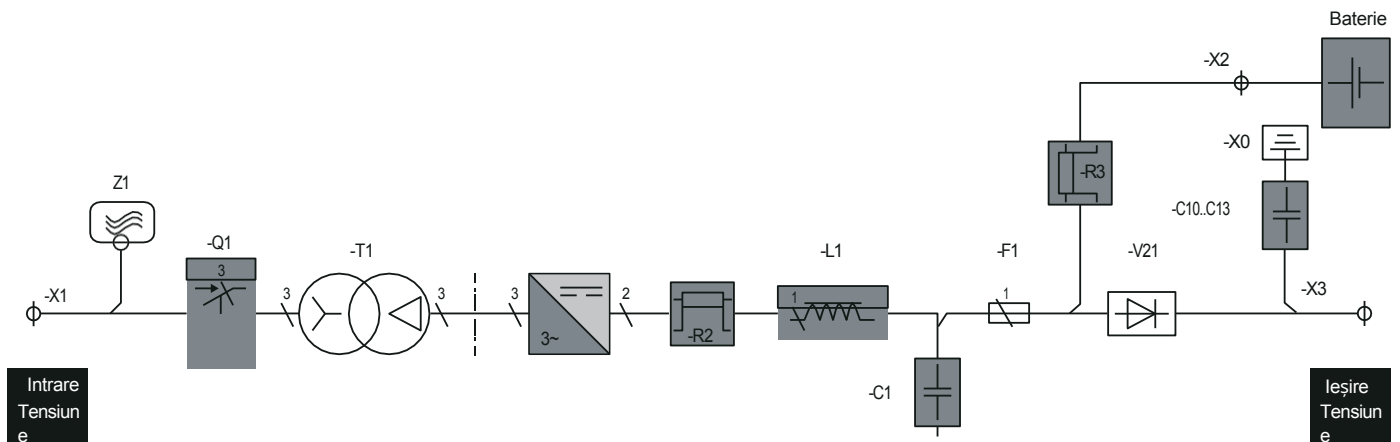


Gama de sisteme Protect RCS a fost preconfigurată cu o serie de caracteristici dintre cele mai solicitate, integrate ca standard. Aceste sisteme sunt disponibile „gata de utilizare”, cu desene standard și documentație standard pentru utilizatori.

Configurație standard

- Sistem unic cu design modular tip bloc de construcție
- Comutație internă de intrare a redresorului Q1
- Punte redresoare cu 6 impulsuri cu transformator de izolare de intrare
- Placă de control digital GCAU
- Filtru de ieșire L1-C1 tensiune de undă <5 % RMS fără baterie
- Siguranța redresorului F1 și șuntul redresorului R2
- Diodă de blocare V21
- LCD multifuncțional cu 2 LED-uri indică starea sistemului

- Plăci electronice de control tropicalizate
- Cabluri și fire cu emisie redusă de fum, fără halogeni
- Alarmă la distanță pentru defecțiuni comune
- Dulap montat pe podea cu protecție externă IP21 și IP20 cu ușile deschise
- Culoarea dulapului RAL 7035
- Marcarea cablurilor de alimentare și control
- Schema detaliată 3D și marcarea componentelor prezentate pe ușa din spate
- Ușă care se poate deschide la 180° cu încuietorie cu cheie în 3 puncte
- Intrare cablu în partea inferioară
- Terminale de intrare/baterie/ieșire X1, X2 și X3
- Etichetare standard/placă de identificare



OPȚIUNI

Sistemul standard poate fi îmbunătățit cu multe opțiuni suplimentare. Pachetele de desene specifice sistemului și documentația utilizatorului vor fi generate automat pentru a reflecta opțiunile reale configurate.

Pentru a oferi soluții exacte pentru fiecare aplicație, punem la dispoziție o gamă largă de opțiuni:

Sistem

- Configurație redundantă paralelă cu partajare a sarcinii
- Tensiuni speciale de intrare în rețea (180 – 690 V) și frecvență 60 Hz
- Filtru de undă DC 1 % și 0,1 %
- Redresor cu 12 impulsuri cu transformator de izolare
- Intrare redresor MCB sau siguranță
- MCB baterie, siguranță sau comutator în redresor
- MCB baterie sau cutie de siguranță
- Întrerupător MCB, siguranță sau comutator pentru sarcină
- Diodă de picurare
- Distribuție curent continuu
- Baterie instalată în interiorul dulapului redresorului, funcționând împreună
- Comutator automat de transfer și sisteme de comutare

Alarmer/semnalizare/măsurare

- Indicatori de alarmă LED pe panoul frontal
- Plăci releu (8 contacte libere fiecare)
- Contoare analogice suplimentare
- Alarmă pentru nivel scăzut al electrolitului
- Alarmă sonoră
- Senzori și cabluri de compensare a temperaturii de încărcare
- Alarmă de temperatură
- Alarmă pentru tensiune de undă DC ridicată
- Compensare cădere cablu
- Alarmă de defectare a circuitului bateriei
- Alarmă de defect la împământare
- Blocare de mare viteză (automată și manuală)
- Alarmă de defect al celulei bateriei
- Sistem independent de protecție pentru limitarea emisiilor de hidrogen (NFC15-100)

Opțiuni de control

- Comandă de oprire la distanță a redresorului
- Comandă de încărcare flotantă forțată de la distanță
- Controlul de la distanță al ventilatorului din cameră
- Resetare alarmă de la distanță
- Comandă de încărcare rapidă de la distanță
- Alte funcții de control disponibile în funcție de cerințele clientului

Comunicare

- Interfață RS232/RS485
- Protocol RS232/RS485 Modbus
- Interfață TCP/IP
- Convertoare de protocol (Profibus DP, J-bus DNP3, IEC 61850)
- Software de monitorizare și gestionare
- Modem

Mecanic

- Iluminat interior dulap, Priză monofazată CA și încălzitor pentru dulap
- Protecție până la IP54
- Culoare specială
- Plăci de protecție împotriva dăunătorilor
- Marcaje speciale
- Intrare cablu în partea superioară
- Filtre de aer la intrarea aerului
- Ventilație 100 % redundantă

Opțiuni suplimentare sunt disponibile la cerere.



Specificații

INTRODUCERE	
Tensiune nominală de intrare	Monofazat (SPRE) 220 V/230 V/240 V $\pm 10\%$ (+15% – 20% funcțional) Trifazat (TPRE) 380 V/400 V/415 V $\pm 10\%$ (+15% – 20% funcțional)
Frecvență	50 Hz sau 60 Hz, $\pm 6\%$
Factor de putere	Sistem monofazat (SPRE) ~ 0,67/Sistem trifazat (TPRE) ~ 0,81
Tensiune (UDC)	24, 48, 60, 110, 125, 220 VCC
Intervalul de setare a tensiunii CC	Încărcare flotantă – 75% – 125% din UDC nominal la sarcină maximă și tensiune nominală de rețea ($\pm 10\%$) Încărcare rapidă – 75% – 135% din UDC nominal la sarcină maximă și tensiune nominală de rețea (0/+10%) Taxă de punere în funcțiune – 75% – 140% din valoarea nominală UDC la jumătate de sarcină și tensiune nominală de rețea (0/+10%)
Reglarea statică a tensiunii	$\pm 0,5\%$ la tensiune de putere, 0 – 100% variații de sarcină CC, tensiune nominală de intrare $\pm 10\%$, frecvență $\pm 6\%$, interval de temperatură 0 °C până la +40 °C
Reglarea dinamică a tensiunii	10 – 100%, 100% – 10% treaptă de sarcină – abatere 5%
Tensiune de undă CC	<2% rms din valoarea nominală UDC cu bateria conectată (capacitate standard a bateriei 5 x curent nominal) 2,5% rms tipic (max. 5%) din valoarea nominală UDC cu bateria neconectată (capacitate standard a bateriei 5 x curent nominal)
Curent continuu	În funcție de intervalul
Intervalul de reglare a curentului	0 – 100%
Reglarea curentului continuu	0/+2% din limita de curent
Stabilitate pe termen lung	0,15% la 1000 ore
Coeficientul de temperatură	<0,02% per °C
Caracteristica de încărcare	Curent constant/tensiune constantă (IU conform IEC 478-1) în timpul încălzirii flotante
Rezistența de izolație	>200 M Ω / 500 VCC
Isolarea intrării/ieșirii	2.500 V c.a. între intrare/ieșire și împământare electrică
MECANIC	
Grad de protecție	IP21 conform IEC 60529
Culoarea echipamentului	RAL 7035, vopsea pulbere, vopsea texturată
Dimensiuni și greutate	Conform gamei 45 – 65 dB(A)
Zgomot acustic la 1 m	Partea inferioară
CONEXIUNI	
Tip de răcire de funcționare	Convecție naturală sau răcire forțată cu ventilator, în funcție de puterea de ieșire și protecția IP 0 °C până la +40 °C cu o reducere a puterii de 1,25% / °C între 40 °C și 55 °C
Temperatură de depozitare	-25 °C până la +70 °C
Umiditate de funcționare	10% până la 95% R H fără condens
Înălțime de instalare	0 până la 1.000 m – reducere a puterii cu 1% la fiecare 100 m peste 1.000 m până la 3.000 m
Seismic	BELLCORE GR-63-CORE ediția 1 pentru Zona 1, Zona 2, Zona 3 și Zona 4
STANDARDE	
Siguranță	IEC/EN 60529, IEC 60146-1-1
EMC	IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4
Performanță	IEC/EN 60146-1-1
Aprobări și certificări	Marcaj CE, NFC58-311 (baterie cu recombinare de gaz)

PROTECȚIE RCS	SPRE – GAMĂ MONOFASICĂ			TPRE – GAMĂ TRIFAZICĂ			
	24	48	110/125	24	48/60	110/125	220
TENSIONEAZĂ BATERIEI (VDC)							
Curent de ieșire (A)	25	25	25	25	25	25	25
	50	50	50	50	50	50	50
	75	75		75	75	75	75
	100	100		100	100	100	100
				150	150	150	150
				200	200	200	200
				300	300	300	300
				400	400	400	400
				500	500	500	500
				600		600	
				700		700	
				800		800	
				1.000		1.000	
				1.200		1.200	

AEG Power Solutions

Pentru asistență suplimentară, contactați reprezentantul local AEG Power Solutions. Datele de contact sunt disponibile la: www.aegps.com