



ULTIMATE

Fault tolerant power
without compromise

MODULYS GP

25 a 200 kW

El SAI modular redundante



Centro de recursos de Socomec
Para descargar folletos, catálogos
y manuales técnicos

socomec
Innovative Power Solutions

OBJETIVOS

El objetivo de estas especificaciones técnicas es ofrecer toda la información necesaria para preparar el sistema y el lugar de instalación.

Las especificaciones están dirigidas a:

- Instaladores
- Projectistas
- Estudios técnicos

Para obtener información detallada, consulte el manual de instalación y funcionamiento.

1. ARQUITECTURA

1.1 GAMA Y FLEXIBILIDAD

Modulys GP es un sistema SAI modular, escalable y redundante basado en módulos de potencia enchufables e intercambiables en caliente.

La modularidad permite escalar la potencia simplemente conectando uno o más módulos adicionales al sistema existente (hasta 8 módulos por sistema).

La modularidad también permite la redundancia, que es una característica esencial para garantizar la tolerancia a fallos del sistema SAI.

La configuración redundante puede establecerse desde N+0 hasta N+R. Se recomienda encarecidamente utilizar N+1 para aprovechar todas las grandes ventajas de la redundancia.

1.1.1 POTENCIA NOMINAL FLEXIBLE

MÓDULOS DE POTENCIA									
Número de módulos de potencia	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾

(1) Sin redundancia de la potencia

1.1.2 CABLEADO FLEXIBLE

La solución de serie tiene una configuración de cableado inferior.

Opcionalmente, también admiten cableado superior y cableado mixto superior e inferior.

1.1.3 COMPATIBILIDAD DE PUESTA A TIERRA FLEXIBLE

Compatible con cualquier sistema de puesta a tierra: TN-S, TN-C, TT, IT.

1.2 TIEMPO DE AUTONOMÍA FLEXIBLE

Se dispone de varios tiempos de autonomía ampliados usando: (1) la batería interna; (2) un armario para baterías modular; (3) un armario de baterías de alta capacidad. Los dos últimos ocupan un espacio mínimo.

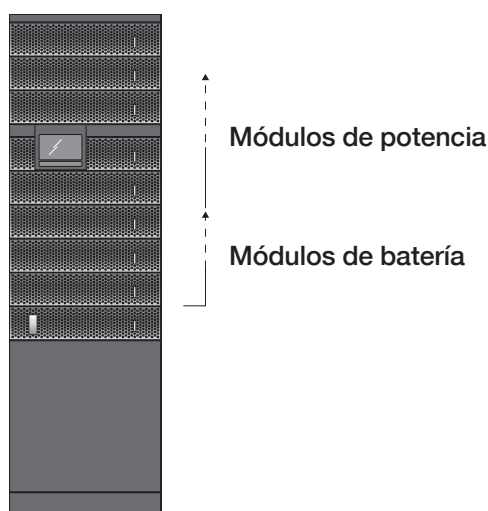
Cada pack de baterías consta de un contenedor a prueba de ácido diseñado para evitar problemas en caso de fugas. Cada módulo de potencia dispone de un potente cargador de baterías integrado que puede suministrar hasta 8 A (sin desclasificación).

Se dispone de un módulo de potencia especial con cargador de baterías doble integrado cuando se precisan tiempos de autonomía muy prolongados.

1.2.1 BATERÍAS INTERNAS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE

Un armario del SAI estándar puede alojar tanto módulos de potencia como cajas de baterías, proporcionando así una solución compacta con un tamaño reducido y costes optimizados.

Cada caja de baterías dispone de protección independiente y es intercambiable en caliente.

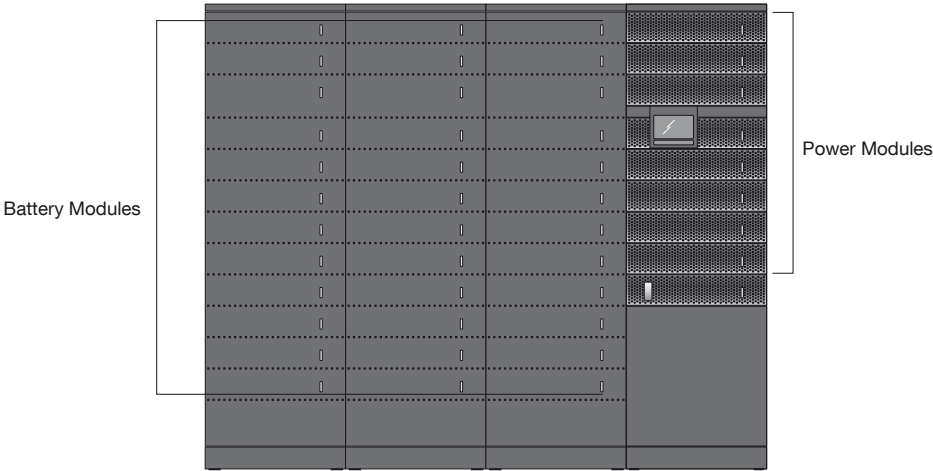


ARMARIO DE BATERÍAS INTERNAS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE TIEMPOS DE AUTONOMÍA EN MINUTOS AL 75 % DE LA CARGA NOMINAL												
Número de módulos de potencia				1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)				25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Número de serie	1	Ah acumulado	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2		10	6	6	/	/	/	/	/	/	/
	3		15	11	11	/	/	/	/	/	/	/
	4		20	16	16	6	/	/	/	/	/	/
	5		25	21	21	8	/	/	/	/	/	/
	6		30	26	26	/	/	/	/	/	/	/
	7		35	34	34	/	/	/	/	/	/	/

(1) Sin redundancia de la potencia

1.2.2 ARMARIO PARA BATERÍAS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE - MEDIA CAPACIDAD

El sistema de baterías modular se basa en modularidad vertical y horizontal gracias a las series de baterías independientes conectadas en paralelo, cada una formada por packs de baterías de larga duración intercambiables en caliente. Cada serie de baterías dispone de protección y conmutador independientes propios para un mantenimiento rápido seguro.



DIMENSIONES Y PESO																																				
	Número de armarios para baterías intercambiables en caliente - media capacidad																																			
	1												2												3											
	Número de series de baterías																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Alto (mm)	1990																																			
Fondo (mm)	950																																			
Ancho (mm)	810												1620												2430											
Peso (kg)	384	508	632	756	880	1004	1128	1252	1376	1500	1624	1748	2132	2256	2380	2504	2628	2752	2876	3000	3124	3248	3372	3496	3880	4004	4128	4252	4376	4500	4624	4748	4872	4996	5120	5244

La modularidad vertical utilizando un armario de baterías modular con cajas de baterías intercambiables en caliente proporciona autonomía de energía escalable con hasta 12 series de baterías por armario.

La modularidad horizontal proporciona una autonomía muy elevada y escalable.

Un sensor de temperatura de serie optimiza los parámetros de recarga de baterías según la temperatura ambiente de funcionamiento para ampliar la vida útil de la batería.

ARMARIO PARA BATERÍAS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE - MEDIA CAPACIDAD														
TIEMPOS DE AUTONOMÍA EN MINUTOS AL 75 % DE LA CARGA NOMINAL														
Número de módulos de potencia				1	2	3	4	5	6	7	8			
Alimentación del sistema redundante N+1 (kW)				25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾		
Número de armarios de baterías		Número de series de baterías	Ah acumulado	1	9	5	5							
				2	18	15	15	5						
				3	27	23	23	9	5					
				4	36	34	34	15	8	5				
				5	45	44	44	19	11	7	5			
				6	54	57	57	23	15	9	6	5		
				7	63	68	68	28	18	12	8	6	5	
				8	72	80	80	34	20	15	11	8	6	5
				9	81	92	92	40	23	17	13	9	7	6
				10	90	103	103	44	26	19	15	11	9	7
				11	99	116	116	51	30	21	17	13	10	8
				12	108	129	129	57	34	23	18	15	12	9
				13	117	141	141	63	38	25	20	16	13	11
				14	126	151	151	68	41	28	22	18	15	12
				15	135	163	163	73	44	31	23	19	16	14
				16	144	177	177	80	48	34	25	20	17	15
				17	153	190	190	86	53	37	27	22	18	16
				18	162	206	206	92	57	40	29	23	19	17
				19	171	221	221	98	61	42	32	25	21	18
				20	180	235	235	103	65	44	34	26	22	19
				21	189	249	249	109	68	47	37	28	23	20
				22	198	261	261	116	71	51	39	30	25	21
				23	207	272	272	123	75	54	41	32	26	22
				24	216	282	282	129	80	57	43	34	27	23
				25	225	294	294	135	84	60	44	36	29	24
				26	234	310	310	141	88	63	46	38	31	25
				27	243	326	326	146	92	66	49	40	33	26
				28	252	341	341	151	96	68	52	41	34	28
				29	261	354	354	156	99	71	55	43	36	30
				30	270	367	367	163	103	73	57	44	38	31
				31	279	383	383	170	107	76	59	46	39	33
				32	288	402	402	177	111	80	62	48	41	34
				33	297	419	419	183	116	83	64	51	42	36
				34	306	436	436	190	120	86	66	53	43	37
				35	315	451	451	197	125	89	68	55	44	39
				36	324	466	466	206	129	92	70	57	46	40

(1) Sin redundancia de la potencia

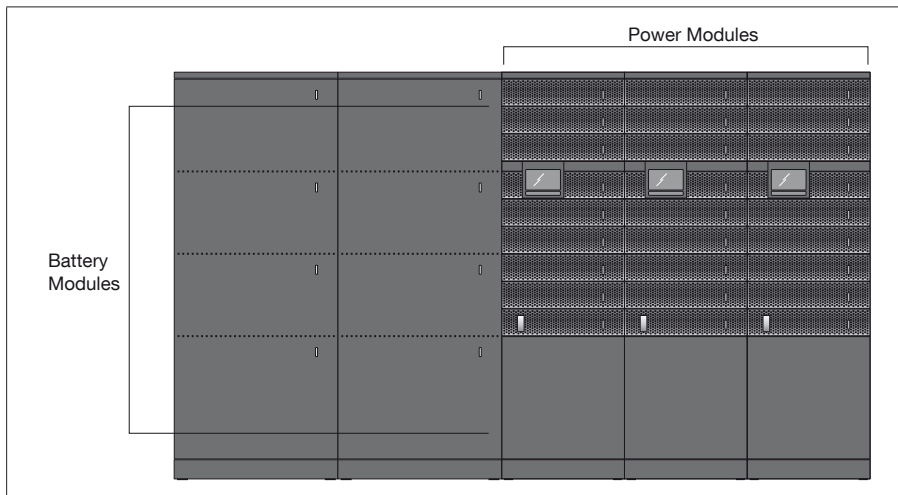
1.2.3 ARMARIO ALTA CAPACIDAD

PARA

BATERÍAS

MODULAR

MODULYS GP
25 a 200 kW



DIMENSIONES Y PESO		
Número de series	0	1
Alto (mm)	1990	
Fondo (mm)	890	
Ancho (mm)	810	
Peso (kg)	220	1792

Los armarios para baterías modulares de alta capacidad están diseñados para conseguir mayores tiempos de autonomía, PERO también con una mayor potencia.

Un sensor de temperatura de serie optimiza los parámetros de recarga de baterías según la temperatura ambiente de funcionamiento para ampliar la vida útil de la batería.

ARMARIO PARA BATERÍAS MODULAR														
TIEMPOS DE AUTONOMÍA EN MINUTOS AL 75 % DE LA CARGA NOMINAL														
Número de módulos de potencia					1	2	3	4	5	6	7	8		
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)					25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾	
Número de armarios de baterías	1	Número de series de baterías	1	Ah acumulados	92	119	119	56	33	21	15	-	-	-
	2		2		184	279	279	119	75	56	45	33	25	21
	3		3		276	447	447	201	119	84	66	56	49	41
	4		4		368	654	654	279	170	119	89	75	62	56
	5		5		460	-	-	378	226	154	119	92	81	70
	6		6		552	-	-	-	279	201	146	119	96	84

(1) Sin redundancia de la potencia

2. ESPECIFICACIONES

2.1 PARÁMETROS DE INSTALACIÓN

DIMENSIONES Y PESO								
Número de módulos de potencia	1	2	3	4	5	6	7	8
Alto (mm)	1990							
Fondo (mm)	890							
Ancho (mm)	600							
Peso (kg)	286	319	352	385	418	451	484	517

CORRIENTE NOMINAL Y MÁX.									
Número de módulos de potencia	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Corriente de entrada nominal del rectificador (A) (EN 62040-1)	38	75	113	151	189	226	264	302	
Corriente máxima de entrada del rectificador (A) (EN 62040-3)	45	90	135	180	225	270	315	360	
Corriente de salida nominal del in- versor (A)	36	72	109	145	181	217	253	290	
Corriente máxima de entrada de bypass (A) (EN 62040-3)	320								
Corriente de batería máx. (A)	80	160	240	320	400	480	560	640	

(1) Sin redundancia de la potencia

REFRIGERACIÓN									
Número de módulos de potencia	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Caudal máximo de aire	(m ³ /h)	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200
Disipación de potencia en condiciones nominales ⁽²⁾	(W)	1140	1140	2280	3420	4560	5700	6840	7980
	(kcal/h)	980	980	1961	2941	3922	4902	5882	6863
	(BTU/h)	3891	3891	7782	11 672	15 563	19 454	23 345	27 236
Disipación de potencia (máxima) en las peores condiciones ⁽³⁾	(W)	1350	1350	2650	3950	5250	6550	7850	9150
	(kcal/h)	1161	1161	2279	3397	4515	5633	6751	7869
	(BTU/h)	4608	4608	9044	13 481	17 918	22 355	26 792	31 229

(1) Sin redundancia de la potencia

(2) Tensión de entrada nominal y potencia activa nominal de salida (PF=1).

(3) Tensión de entrada baja, batería recargada y potencia activa nominal de salida (PF=1).

RUIDO ACÚSTICO									
Número de módulos de potencia	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)	25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25	200 + 0 ⁽¹⁾
Nivel acústico a 1 m (dBA) ⁽²⁾	51	53	54	55	56	57	58	59	

(1) Sin redundancia de la potencia

(2) al 70 % de la carga nominal.

2.2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

2.2.1 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS INDEPENDIENTES DEL NÚMERO DE MÓDULOS

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - ENTRADA	
Tensión nominal de la red de alimentación (V)	400 V 3F + N
Tolerancia de tensión a carga máxima	de 340 V a 480 V (+20/-15 %)
Tolerancia de tensión a carga con reducción de potencia	hasta 240 V al 50 % de la carga nominal (disminución lineal)
Frecuencia nominal (Hz)	40 – 70 Hz
Factor de potencia	> 0,99 ⁽¹⁾
Distorsión de corriente armónica total de entrada (THDi)	≤ 3 % (@: Pn, Carga resistiva, THDv de red ≤ 1 %)
Corriente de irrupción máx. en encendido	Entrada de potencia / Arranque suave (parámetros seleccionables)

(1) Psal ≥ 50 % de la potencia nominal.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - BYPASS	
Tensión nominal del bypass (V)	Tensión nominal de salida ±15 % (±20 % si se usa grupo electrógeno)
Frecuencia nominal de bypass (Hz)	50/60
Tolerancia de frecuencia del bypass	±2% seleccionable (±8 % si se usa grupo electrógeno)
Velocidad de variación de frecuencia del bypass	50/60 ±10 %

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - INVERSOR	
Tensión nominal de salida (V)	(3F + N) 400 seleccionable 380/400/415
Tolerancia de tensión de salida (V)	±1 %
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60 (seleccionable)
Tolerancia en la frecuencia de salida	±0,05 % (en modo batería)
Factor de cresta de la carga	≥ 2,7:1
Distorsión total de la tensión de salida (THDv)	≤ 1 % (F/F); ≤ 2 % (Ph/N) (en Pn, carga resistiva)

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - MODO DE FUNCIONAMIENTO CON ENERGÍA ALMACENADA	
Número de bloques de batería (VRLA)	Desde 18+18 hasta 24+24 ⁽¹⁾

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS -EFICIENCIA	
Eficiencia (modo online)	Hasta 96,5 %
Eficiencia (modo eco)	hasta 99,3 %

(1) Consúltenos

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO DEL BYPASS		
Número de módulos de potencia		1 → 8
Sobrecarga del bypass (A)	Nominal	290
	Continua	320
	10'	362
	1'	450
	1"	510
Corriente de cortocircuito de bypass máx. ITSM (A)		9000
Bypass I ² t (A ² s)		40 000

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - RENDIMIENTO DE SEGURIDAD DEL SISTEMA FRENTE A CORTOCIRCUITOS	
Número de módulos de potencia	1 → 8
Resistencia de la corriente de cortocircuito (Icw)	10 kA
Corriente de cortocircuito condicional nominal (Icc)	50 kA

2.2.2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEPENDIENTES DEL NÚMERO DE MÓDULOS

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO DEL INVERSOR									
Número de módulos de potencia		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Sobrecarga del inversor (kW) ⁽²⁾	10 min	31,2	62,4	94	125	157	188	219	250
	5 min	33,3	66,5	100	133	166	200	233	266
	1 min	37,5	75,0	113	150	188	225	263	300
Cortocircuito del inversor (A) Ik1 = Ik2 = Ik3	40 ms	100	200	300	400	500	600	700	800
	40 a 100 ms	80	160	240	320	400	480	560	640

(1) Sin redundancia de la potencia

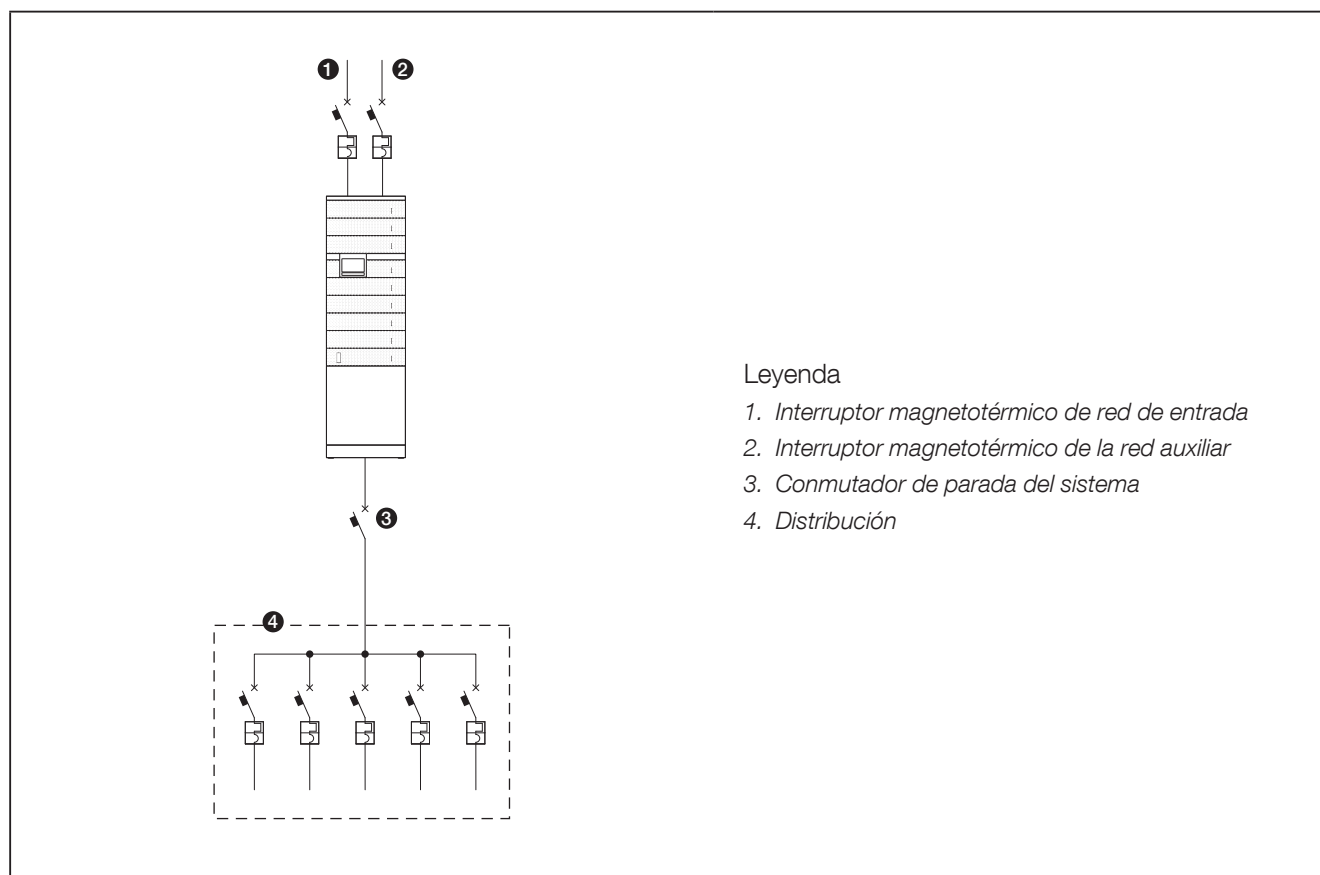
(2) Condiciones: P_{sal} inicial ≤ 80 % P_n, V_{in} nominal

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS - MÁX. CORRIENTE DEL CARGADOR DE BATERÍAS									
Número de módulos de potencia		1	2	3	4	5	6	7	8
Sistema redundante N+1 Potencia (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Corriente estándar máxima (A)		8	16	24	32	40	48	56	64 64
Máxima corriente de cargador de baterías ampliado (A)		16	32	48	64	80	96	112	128 128

(1) Sin redundancia de la potencia

2.3 PROTECCIÓN RECOMENDADA

2.3.1 SISTEMA DE 25 A 200 kW



La instalación del sistema debe cumplir las normas nacionales relativas a plantas eléctricas.

El panel de distribución eléctrica debe disponer de un sistema de seccionamiento y protección en la entrada y la alimentación auxiliar.

CABLES DE SISTEMA - SECCIÓN MÁX.		
Número de módulos		1 → 8
Bornes del rectificador (mm ²)	Flexibles	2 x 150
	Rígidos	2 x 150
Bornes del bypass (mm ²)	Flexibles	2 x 150
	Rígidos	2 x 150
Bornes de la batería (mm ²)	Flexibles	2 x 150
	Rígidos	2 x 150
Bornes de salida (mm ²)	Flexibles	2 x 150
	Rígidos	2 x 150

Bornes M10

Par de apriete 20 Nm

La sección transversal máxima se determina según el tamaño de los bornes.

Como se especifica en EN 62040-3, Apéndice 3 (Referencia de carga no lineal), en el caso de cargas no lineales trifásicas conectadas aguas abajo al SAI, la corriente del neutro de la carga puede ser de 1,5 a 2 veces mayor que la corriente de fase. Es necesario tenerlo en cuenta para estimar el tamaño correcto de los cables de neutro de la salida y de la red auxiliar.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RECOMENDADOS - Rectificador									
Número de módulos		1	2	3	4	5	6	7	8
Alimentación del sistema redundante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruptor automático con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Mínima	50	100	160	200	250	320	400	400
	Máxima	400	400	400	400	400	400	400	400

(1) Sin redundancia de la potencia

Interruptor automático recomendado con umbral de intervención magnética $\geq 10 I_n$.

Es necesario utilizar un interruptor automático con un disyuntor selectivo con $I_m \leq 20 \times I_n$ (A), si se utiliza un transformador externo opcional. El valor mínimo depende del tamaño de los cables de alimentación en la instalación, mientras que el valor máximo está limitado por el armario del SAI.

El sistema puede aceptar el valor máximo de protección, sea cual sea el número de módulos instalados, para permitir la escalabilidad en el futuro, mientras que el valor mínimo depende del tamaño de los cables de alimentación de la instalación. Se utilizará un valor de protección inferior al máximo cuando la estructura de la red eléctrica no pueda soportar la potencia a carga completa, a elegir entre los valores mínimo y máximo (según la tabla anterior) de acuerdo con el diseño de la red eléctrica.

Debe tenerse en cuenta la protección del rectificador en caso de entradas separadas; cuando se combinan las entradas de red auxiliar y del rectificador (entrada común), el grado de protección de entrada general debe ser superior al de ambas (red auxiliar o rectificador).

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RECOMENDADOS - Red auxiliar									
Número de módulos		1	2	3	4	5	6	7	8
Alimentación del sistema redundante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruptor automático con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Mínima	50	100	160	200	250	320	400	400
	Máxima	400	400	400	400	400	400	400	400

(1) Sin redundancia de la potencia

Interruptor automático recomendado con umbral de intervención magnética $\geq 10 I_n$.

Es necesario utilizar un interruptor automático con un disyuntor selectivo con $I_m \leq 20 \times I_n$ (A), si se utiliza un transformador externo opcional. El valor mínimo depende del tamaño de los cables de alimentación en la instalación, mientras que el valor máximo está limitado por el armario del SAI.

La corriente condicional de cortocircuito (I_{cc}), según IEC 62040-1, es de 65 kA rms, siempre que el SAI esté protegido por un MCCB con capacidad de ruptura y capacidad de limitación de corriente adecuadas en condiciones de cortocircuito. Para información más detallada, póngase en contacto con nosotros.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN RECOMENDADOS: interruptor automático de corriente residual aguas arriba									
Número de módulos		1	2	3	4	5	6	7	8
Alimentación del sistema redundante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Detección de corriente residual (A).	Mínima	0,5							

(1) Sin redundancia de la potencia

No es necesario un detector de corriente residual (RCD) cuando el SAI se instala en un sistema TN-S. No se permiten RCD en sistemas TN-C. Si se necesita RCD, debe utilizarse uno tipo B.

¡Precaución! Utilice detectores de corriente residual (RCD) de cuatro polos de tipo B (S). Las corrientes de fuga de las cargas se deben sumar a las del SAI y en las fases transitorias se pueden producir picos de corriente de duración breve (fallos y retornos de la alimentación de red). Cuando existan cargas con elevadas corrientes de fuga, deberá adecuar la protección de corriente residual. En todos los casos se recomienda llevar a cabo una comprobación previa de la fuga de corriente a tierra con el SAI instalado y funcionando con la carga definitiva para evitar disparos del interruptor RCD.

SELECTIVIDAD DE SALIDA EN MODO DE BATERÍA (RED AUX. NO PRESENTE)									
Número de módulos		1	2	3	4	5	6	7	8
Alimentación del sistema redundante N+1 (kW)		25 + 0 ⁽¹⁾	25 + 25	50 + 25	75 + 25	100 + 25	125 + 25	150 + 25	175 + 25 200 + 0 ⁽¹⁾
Interruptor automático con $I_m \leq 5 \times I_n$ (A)	Máxima	13	25	40	50	63	80	100	100
Interruptor automático con $I_m \leq 10 \times I_n$ (A)	Máxima	6	13	20	25	32	40	50	50

(1) Sin redundancia de la potencia

3. ESTÁNDARES Y DIRECTIVAS DE REFERENCIA

3.1 PRESENTACIÓN GENERAL

La construcción del equipo y la selección de materiales y componentes cumplen todas las leyes, decretos, directivas y estándares vigentes. En concreto, el equipo cumple todas las directivas europeas conforme con el marcado CE.

2014/35/UE

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

2014/30/UE

DIRECTIVA 2014/30/UE del Parlamento y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.

2011/65/UE

Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

3.2 ESTÁNDARES

ESTÁNDAR	
Seguridad	EN/IEC 62040-1 - AS 62040-1
CEM	EN/IEC 62040-2 - AS 62040-2
Certificación del producto	Esquema IECEE CB
Rendimiento	EN/IEC 62040-3 - AS 62040-3
Marcados del producto	CE - RCM ⁽¹⁾ - EAC ⁽¹⁾ - CMIM ⁽¹⁾ - UKCA ⁽¹⁾
Clase de protección	Clase de protección I
Nivel de protección	IP20

(1) Depende del lugar de producción. Consultar la placa de datos del equipo.



SAI ELITE: marca de eficiencia

Socomec, en calidad de miembro fabricante de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) del CEMEP, ha firmado un Código de Conducta presentado por el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC) para garantizar la protección de aplicaciones y procesos críticos y asegurar un suministro continuo ininterrumpido de alta calidad. El JRC se compromete a mitigar las pérdidas de energía y las emisiones de gases producidas por los equipos SAI maximizando su eficiencia.

