Scheda tecnica di prodotto:

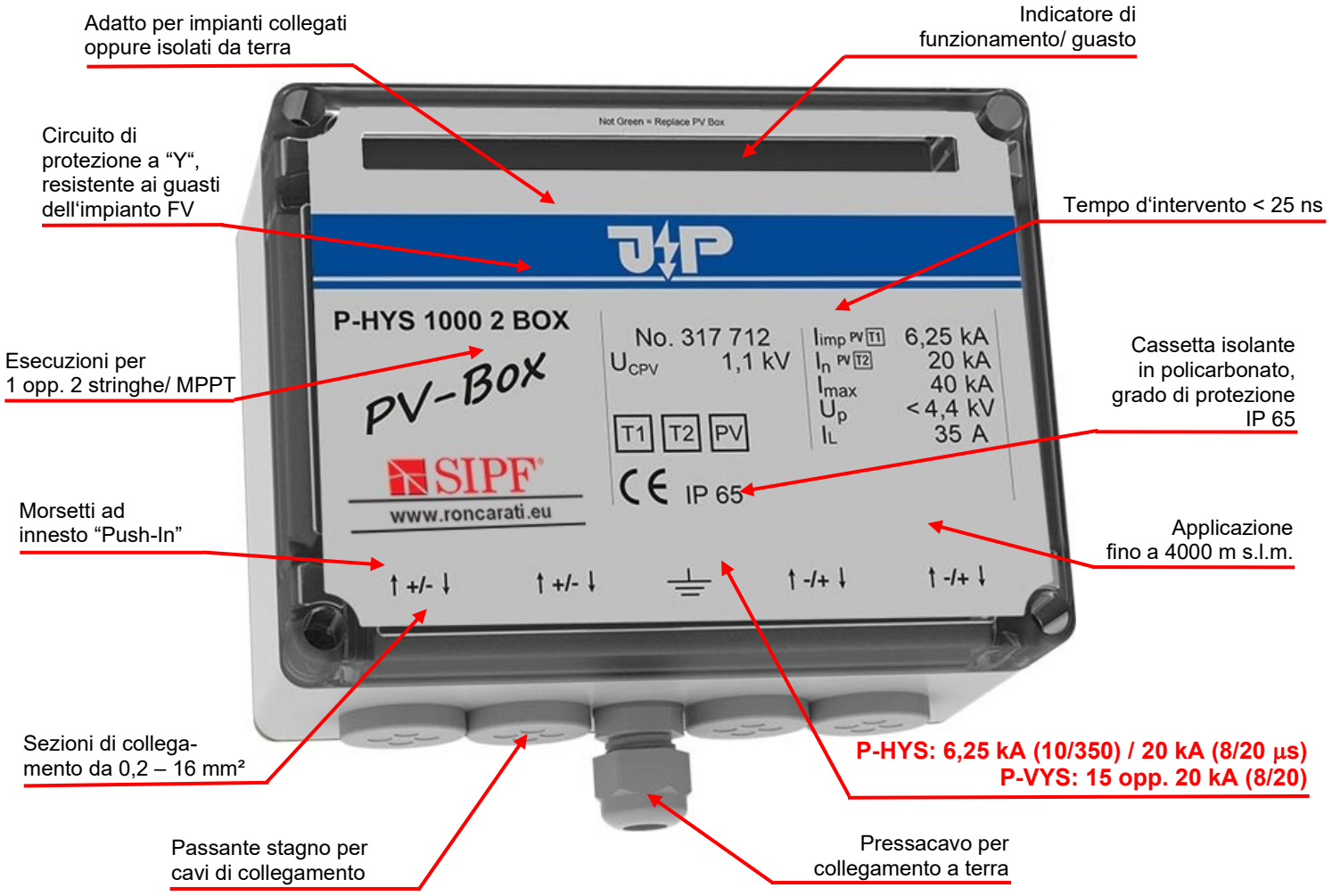
Scaricatore combinato SPJ P-HYS BOX – Tipo 1 + 2 secondo CEI EN 61643-11

Scaricatore combinato per corrente di fulmine sul lato DC di impianti fotovoltaici

Limitatore di sovratensioni SPJ P-VYS BOX – Tipo 2 secondo CEI EN 61643-11

Scaricatore per la protezione da sovratensioni sul lato DC di impianti fotovoltaici

Le protezioni P-HYS BOX e P-VYS BOX sono apparecchi compatti e preconfezionati, adatti in modo particolare per il lato DC di impianti fotovoltaici e realizzati con il circuito approvato a “Y” che garantisce la resistenza dello scaricatore anche in caso di guasto dell’impianto fotovoltaico. Il circuito di protezione è dotato di morsetti di collegamento ad innesto del tipo “Push-In”, per un cablaggio rapido e senza l’ausilio di attrezzi ed è contenuto in cassetta isolante con grado di protezione IP 65, idonea per il montaggio a parete.
Gli SPD sono disponibili per la protezione di impianti fotovoltaici collegati oppure isolati da terra, con tensione massima di funzionamento fino a 1100 V DC e 1500 V DC, per la protezione di una stringa (MPPT) oppure due stringhe (MPPT). La tensione massima continuativa U_{CPV} dell’SPD deve essere superiore alla tensione massima a vuoto del generatore FV!
L’indicazione ottica di funzionamento e di guasto avviene tramite una marcatura di colore verde.



SIPF® Soluzioni Innovative di Protezione contro i Fulmini

RONCARATI SRL - Servizi Elett
Via dell’Elettricista 18 – 40138 BOLOGNA
T e F +39 051 84 92 741
P.IVA 03571521206
www.roncarati.eu

Caratteristiche tecniche

Tipo		P-HYS 1000 1 BOX	P-HYS 1000 2 BOX	P-HYS 1000 3 BOX	P-HYS 1500 1 BOX	P-HYS 1500 2 BOX
Codice		**SPJ317711**	**SPJ317712**	**SPJ317715**	**SPJ317751**	**SPJ317752**
Zona di protezione da fulmine	LPZ	0_A – 2				
Tensione massima continuativa DC	U_{CPV}	1,1 kV			1,5 kV	
Classe di prova secondo IEC 61643-11		I + II				
Tipo secondo CEI EN 61643-11/A11		1 + 2				
Corrente ad impulso (10/350 µs)	I_{imp} I_{total}	6,25 kA per polo 12,5 kA totale				
Corrente nominale di scarica (8/20 µs)	I_n I_{total}	20 kA per polo 50 kA totale				
Corrente max. di scarica (8/20 µs)	I_{max}	40 kA			50 kA	
Livello di protezione DC + ⇒ DC - DC +/DC - ⇒ PE	U_P	< 4,4 kV			< 5,2 kV	
Corrente di riferimento	I_L	35 A		45 A	35 A	
Tempo di intervento		< 25 ns				
Tenuta al corto circuito	I_{SCPV}	11 kA			30 kA	
Numero di porte		1				
Numero di stringhe/ tracker MPP		1	2	3	1	2
Temperatura d'esercizio	ϑ	–40°C ÷ +85°C				
Umidità ambientale	RH	5 % … 95%				
Applicazione consentita fino a		4000 m s.l.m.				
Possibilità di collegamento		morsetti ad innesto "Push-In" morsetto aperto (levetta in alto), morsetto chiuso (levetta in basso)				
Diametro esterno conduttore di collegamento		4 mm (min.) | 8 mm (max.) (semirigido, flessibile)				
Sezione del conduttore (pressacavo)		0,2 mm² (min.) | 16 mm² (max.) (semirigido, flessibile)				
Ambiente di montaggio		montaggio a parete – all'interno / all'esterno montaggio protetto (posa dei cavi possibilmente verso il basso, per proteggere l'apparecchio da precipitazioni atmosferiche)				
Grado di protezione		IP 65				
Materiale involucro		policarbonato con coperchio semitrasparente				
Protezione contro il sovraccarico termico		si				
Indicazione ottica di funzionamento / guasto		marcatura verde = OK / non verde = da sostituire				
Accessori		dima per fori				
Provato secondo norma		EN 61643-31				
Modalità di guasto SPD		OCFM (= open circuit failure mode, sezionamento in caso di guasto)				
Tipologia del sistema FV		collegato a terra / isolato da terra				
Corrente residua (AC/DC)	I_{PE}	< 1 mA / < 50 µA				
Corrente d'esercizio continuativa	I_{CPV}	< 50 µA				
Dimensioni cassetta isolante (L x W x H)		160 x 120 x 91 mm		225 x 155 x 91 mm	160 x 120 x 91 mm	

P-HYS 1000 1 BOX



P-HYS 1000 2 BOX



P-HYS 1500 1 BOX



P-HYS 1500 2 BOX



SIPF® Soluzioni Innovative di Protezione contro i Fulmini

RONCARATI SRL - Servizi Elettro Industriali
Via dell'Elettricista 18 – 40138 BOLOGNA
T e F +39 051 84 92 741
P.IVA 03571521206
www.roncarati.eu

Caratteristiche tecniche

Tipo		P-VYS 1000 1 BOX	P-VYS 1000 2 BOX	P-VYS 1000 3 BOX	P-VYS 1500 1 BOX	P-VYS 1500 2 BOX
Codice		**SPJ316711**	**SPJ316712**	**SPJ316715**	**SPJ316751**	**SPJ316752**
Zona di protezione da fulmine	LPZ	1 – 2				
Tensione massima continuativa DC	U_{CPV}	1,1 kV			1,5 kV	
Classe di prova secondo IEC 61643-11		II				
Tipo secondo CEI EN 61643-11/A11		2				
Corrente nominale di scarica (8/20 µs)	I_n	20 kA			15 kA	
Corrente max. di scarica (8/20 µs)	I_{max}	40 kA				
Livello di protezione DC + ⇒ DC - / DC +/DC - ⇒ PE	U_P	< 4,2 kV			< 4,8 kV	
Corrente di riferimento	I_L	35 A		45 A	35 A	
Tempo di intervento		< 25 ns				
Tenuta al corto circuito	I_{SCPV}	9 kA				
Numero di porte		1				
Numero di stringhe/ tracker MPP		1	2	3	1	2
Temperatura d'esercizio	ϑ	–40°C ÷ +85°C				
Umidità ambientale	RH	5 % … 95%				
Applicazione consentita fino a		4000 m s.l.m.				
Possibilità di collegamento		morsetti ad innesto "Push-In" morsetto aperto (levetta in alto), morsetto chiuso (levetta in basso)				
Diametro esterno conduttore di collegamento		4 mm (min.) | 8 mm (max.) (semirigido, flessibile)				
Sezione del conduttore (pressacavo)		0,2 mm² (min.) | 16 mm² (max.) (semirigido, flessibile)				
Ambiente di montaggio		montaggio a parete – all'interno / all'esterno montaggio protetto (posa dei cavi possibilmente verso il basso, per proteggere l'apparecchio da precipitazioni atmosferiche)				
Grado di protezione		IP 65				
Materiale involucro		policarbonato con coperchio semitrasparente				
Protezione contro il sovraccarico termico		si				
Indicazione ottica di funzionamento / guasto		marcatura verde = OK / non verde = da sostituire				
Accessori		dima per fori				
Provato secondo norma		EN 50539-1 ed EN 61643-11				
Modalità di guasto SPD		OCFM (= open circuit failure mode, sezionamento in caso di guasto)				
Tipologia del sistema FV		collegato a terra / isolato da terra				
Corrente residua (AC/DC)	I_{PE}	< 1 mA / < 50 µA				
Corrente d'esercizio continuativa	I_{CPV}	< 50 µA				
Dimensioni cassetta isolante (L x W x H)		160 x 120 x 91 mm		225 x 155 x 91 mm	160 x 120 x 91 mm	

P-VYS 1000 1 BOX



P-VYS 1000 2 BOX



P-VYS 1500 1 BOX



P-VYS 1500 2 BOX



SIPF® Soluzioni Innovative di Protezione contro i Fulmini

RONCARATI SRL - Servizi Elettro Industriali
Via dell'Elettricista 18 – 40138 BOLOGNA
T e F +39 051 84 92 741
P.IVA 03571521206
www.roncarati.eu