

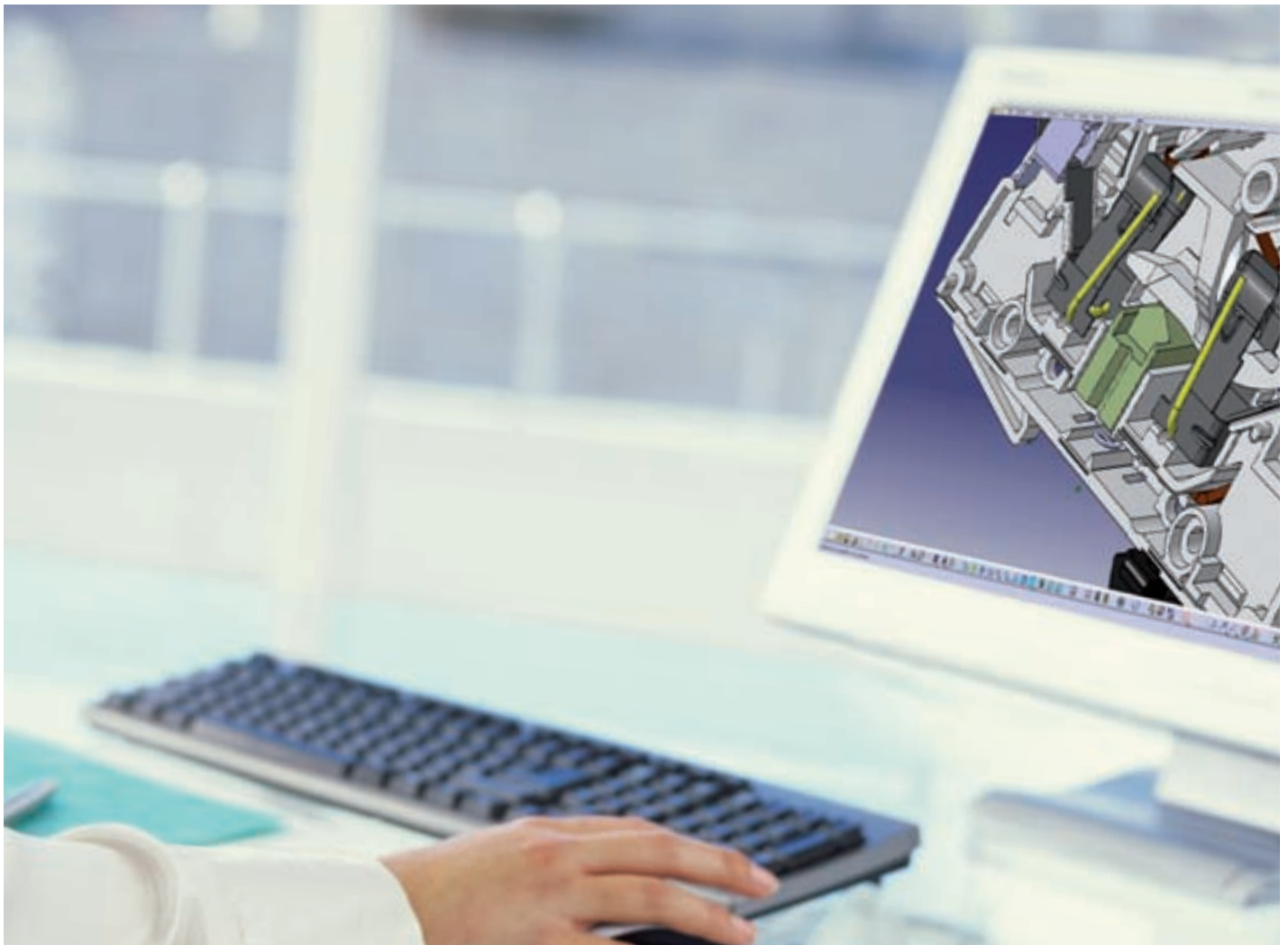


Gamma di sezionatori e portafusibili E 90 Prestazioni senza compromessi

Progettare la semplicità

La competenza di ABB al servizio dei clienti più esigenti

Idoneità al sezionamento e alla manovra, efficace dissipazione del calore e conformità certificata a numerose normative internazionali sono requisiti imprescindibili per soddisfare le aspettative dei clienti più esigenti. ABB ha dedicato la passione, la competenza e la creatività dei suoi progettisti allo sviluppo della nuova gamma di sezionatori e portafusibili E 90. Il risultato è il primo interruttore di manovra sezionatore fusibile AC-22B omologato IMQ e UR fino a 32 A e 690 V.



Il nuovo standard ABB Certificato secondo i più autorevoli marchi internazionali



Un passaporto per il mondo*.

Marchi di qualità internazionali, omologazioni navali e certificazione UL fanno di E 90 la gamma ideale per chi progetta e realizza quadri e impianti “senza frontiere”.

*Omologazioni in corso di ottenimento. Per verificare la disponibilità delle omologazioni consultare la Rete Commerciale ABB.

Gamma E 90

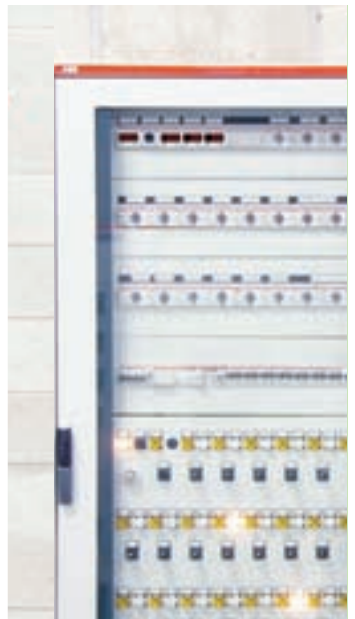
Progettata da ABB per i clienti più esigenti

Automazione industriale Interruttori di manovra sezionatori fusibili E 90

- Un modulo per ogni polo
- Versioni 1, 1N, 2, 3, 3N, 4
- AC-22B secondo CEI EN 60947-3
- Corrente nominale 20 A e 32 A
- Tensione nominale 400 V~ e 690 V~
- Equipaggiabili con fusibili aM e gG da 8,5 x 31,5 mm e 10,3 x 38 mm
- Progettati per garantire manovra sotto carico e sezionamento e proteggere i circuiti secondari di impianti industriali
- Compatibili con le barrette ABB della serie S 200

Quadri di distribuzione Portafusibili E 90h

- Un polo più neutro in un solo modulo
- Versioni 1N, 3N
- Certificati secondo CEI EN 60269
- Corrente nominale 20 A e 32 A
- Tensione nominale 400 V~ e 690 V~
- Equipaggiabili con fusibili aM e gG da 8,5 x 31,5 mm e 10,3 x 38 mm
- Progettati per la protezione degli strumenti e degli ausiliari nei quadri di distribuzione e nei centralini
- Compatibili con le barrette ABB della serie SN 201



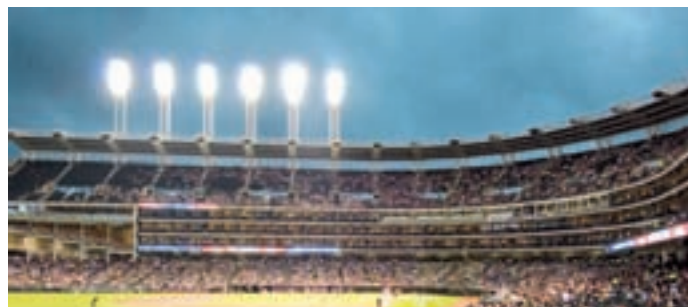
Impianti fotovoltaici Sezionatori fusibili E 90 PV

- Un modulo per ogni polo
- Versioni 1 e 2 poli
- DC-20B secondo CEI EN 60947-3
- Corrente nominale 32 A
- Tensione nominale 1000 V =
- Equipaggiabili con fusibili per c.c. 10,3 x 38 mm
- Progettati per la protezione e il sezionamento dei circuiti in corrente continua degli impianti fotovoltaici fino a 1000 V



Per il mercato americano Portafusibili E 90 UL

- Un modulo per ogni polo
- Versioni 1, 1N, 2, 3, 3N, 4 poli
- Corrente nominale 30 A
- Tensione nominale 600 V~
- Equipaggiabili con fusibili Class CC
- Progettati specificamente per il mercato Nord Americano
- UL listed secondo UL 4248
- Compatibili con le barrette ABB della serie S 200



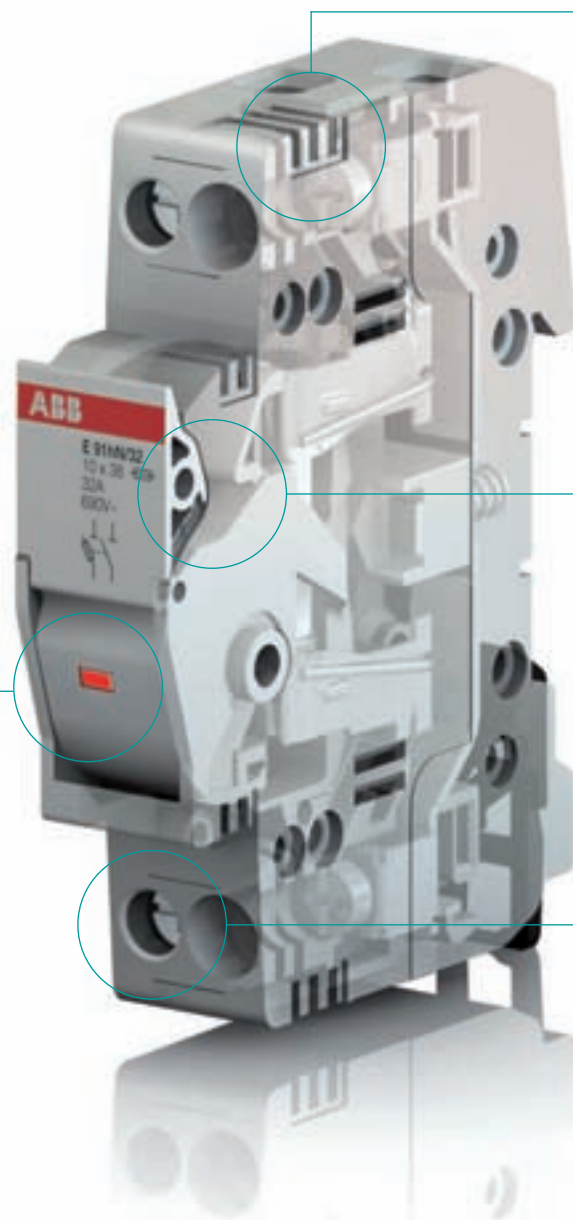
Scegliere il meglio L'esperienza ABB definisce un nuovo standard di prestazioni all'avanguardia

Massime prestazioni

I portafusibili E 90 possono essere utilizzati nelle applicazioni in cui è necessario assicurare, oltre alla protezione elettrica e al sezionamento, anche la manovra sotto carico di carichi induttivi o resistivi, in conformità alla Norma CEI EN 60947-3, categoria di utilizzo AC-22B. Le soluzioni tecnologiche applicate per ridurre la potenza dissipata contribuiscono a limitare il riscaldamento del modulo.

Completezza

L'intervento del fusibile è facilmente visualizzabile, grazie all'apposita spia di segnalazione.



Affidabilità

Le feritoie laterali di aerazione e i camini di raffreddamento facilitano la dissipazione termica anche nelle configurazioni multipolari. Le temperature di esercizio ridotte all'interno dei portafusibili garantiscono la durata e l'affidabilità nel tempo degli apparecchi.

Compattezza

Il cassetto, una volta aperto, sporge di soli 17 mm rispetto alla normale posizione di chiuso. Le dimensioni contenute permettono di chiudere la porta del quadro anche quando il portafusibile è aperto, garantendo la totale sicurezza della manutenzione. Inoltre sono disponibili versioni 1P+N in un solo modulo e 3P+N in soli tre moduli.

Universalità

I fori delle viti sono di diametro maggiorato per poter inserire cacciaviti isolati ed avvitatori elettrici. Inoltre le viti Pozidriv PZ2 consentono di effettuare il serraggio esercitando una forza inferiore alle viti tradizionali ed utilizzare lo stesso avvitatore per tutti i morsetti.

Semplicità d'installazione.

Le barrette di collegamento PS facilitano la connessione rendendo il cablaggio semplice e sicuro ed offrendo, inoltre, un'integrazione completa con gli interruttori S 200 e SN 201 System pro M compact®.

Intelligente e sicura, la gamma E 90 nasce per consentire l'installazione rapida, flessibile e a prova di errore, per semplificare il normale utilizzo degli apparecchi. La serie E 90 definisce un nuovo standard di sicurezza grazie alle sue esclusive caratteristiche.

Connessioni sicure

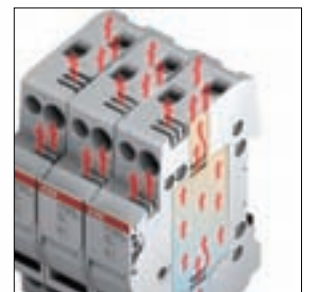
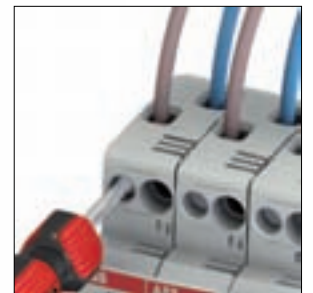
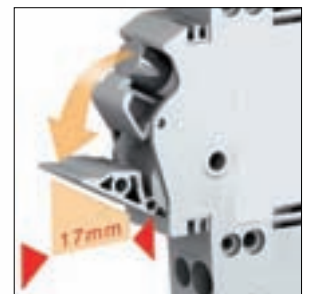
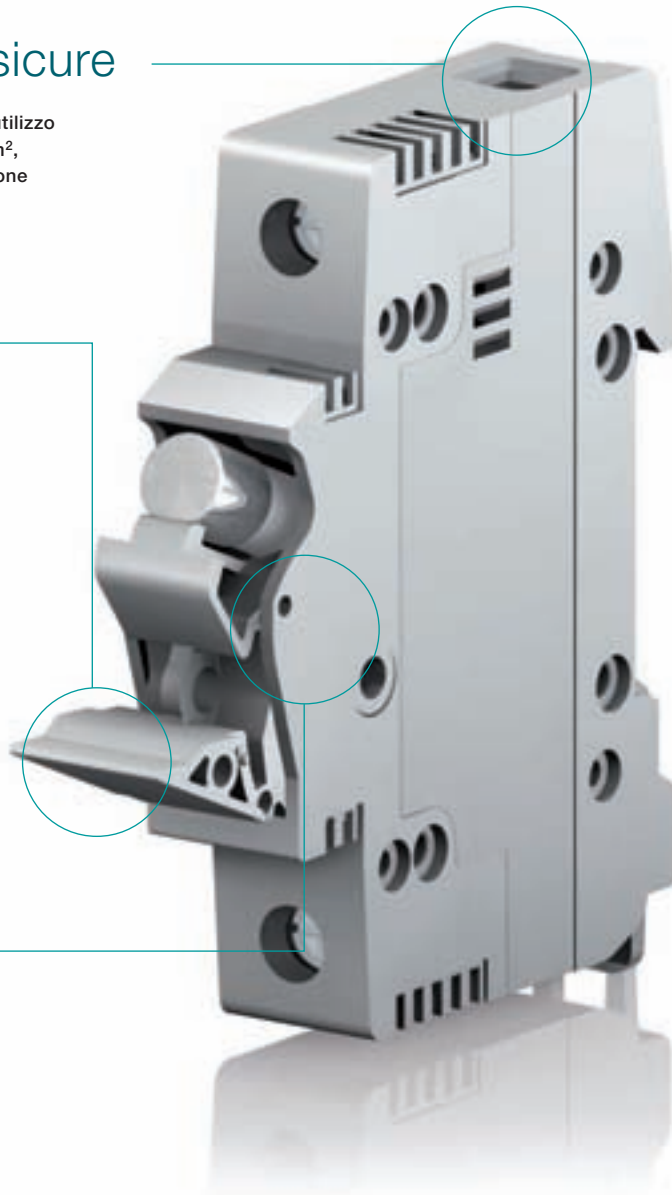
Gli **ampi morsetti** permettono l'utilizzo di cavi con sezione fino a 25 mm², mentre le **zigrinature** antivibrazione garantiscono connessioni sicure e affidabili.

Facilità d'utilizzo

Il profilo del portafusibile è stato studiato per semplificarne al massimo l'utilizzo: l'apertura rotativa del cassetto, facilitata dalla **manopola ergonomica**, consente una facile sostituzione del fusibile, anche in spazi ristretti o indossando guanti di protezione.

Sicurezza

Per assicurare protezione e sicurezza nelle operazioni di manutenzione, evitando ogni manovra accidentale, i portafusibili possono **essere piombati** in posizione di chiuso, mentre in posizione di aperto possono essere **bloccati con lucchetti**. Il grado di protezione è IP40 se il dispositivo è installato dietro alla sfinestratura del quadro.



Rispetto dell'ambiente.

I portafusibili sono realizzati in conformità alla direttiva europea RoHS (Restriction of Hazardous Substances), che vieta l'utilizzo di sostanze pericolose nella produzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Fidarsi dei risultati

Le alte prestazioni degli interruttori
di manovra sezionatori fusibili E 90



Protezione e comando E 90: una gamma sviluppata per l'automazione e l'industria

Applicazioni

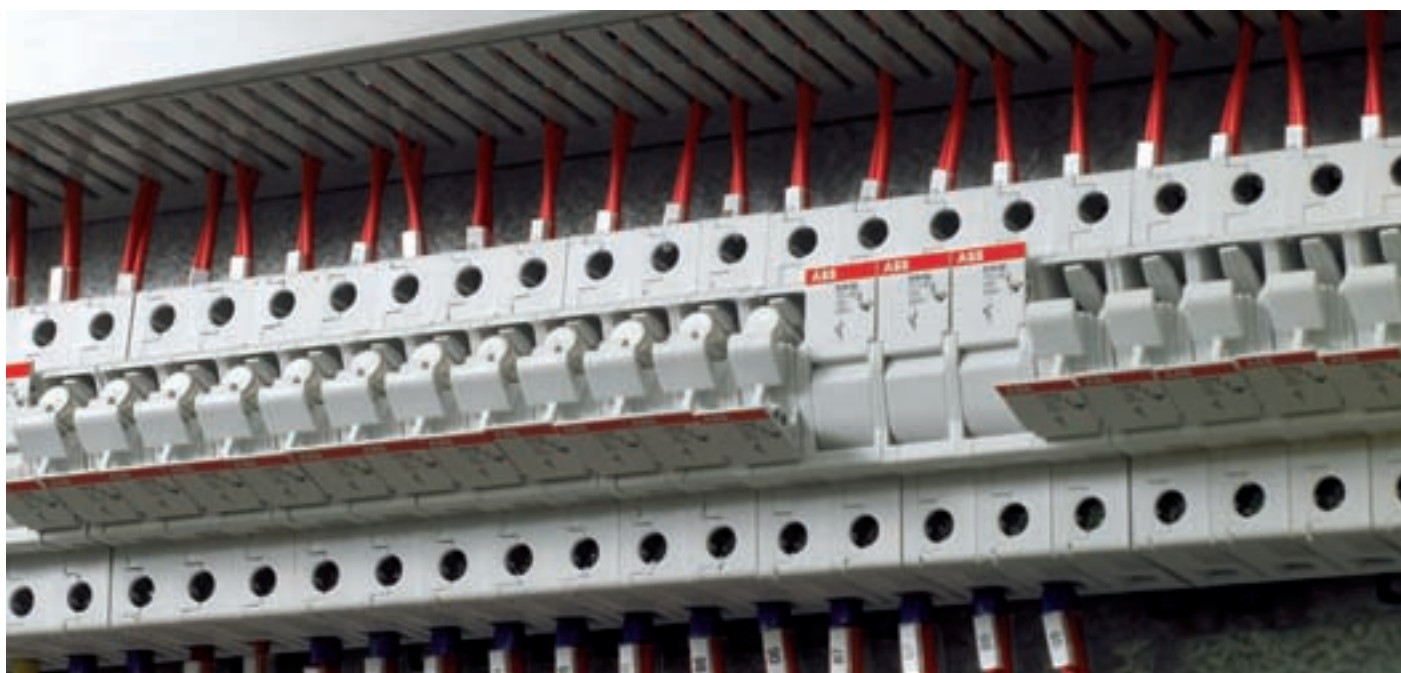
- Quadri di automazione
- Quadri bordo macchina
- OEM

Funzioni principali:

- Protezione di circuiti terminali
- Manovra di carichi,
anche induttivi
- Selettività

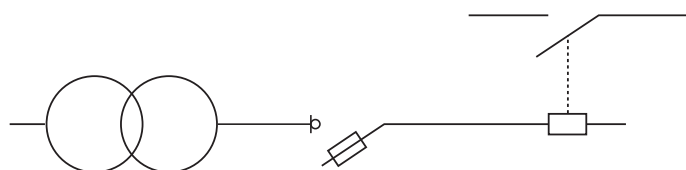
Gli interruttori di manovra sezionatori fusibili della gamma E 90 sono progettati per la manovra sotto carico, assicurando il sezionamento e la protezione contro i cortocircuiti e i sovraccarichi, in conformità alla Norma CEI EN 60947-3.

La gamma E 90 è stata progettata per rispondere ai rigidi requisiti degli OEM e dei quadristi. Il loro ideale impiego è all'interno di quadri di automazione industriale a protezione di circuiti secondari, primario e secondario dei trasformatori, motori e altri carichi resistivi o induttivi. Grazie alla categoria di utilizzo AC-22B secondo la Norma CEI EN 60947-3, gli interruttori di manovra sezionatori fusibili E 90 sono dispositivi convenienti, semplici ed affidabili per la manovra e la protezione dei carichi. Gli interruttori di manovra sezionatori fusibili assicurano la selettività se equipaggiati con i fusibili appropriati.



Esempio applicativo

Di seguito viene mostrata una tipica applicazione di comando industriale. Secondo la Norma IEC 60364-1 l'avvolgimento secondario del trasformatore di comando deve essere protetto contro il cortocircuito e il sovraccarico. Il trasformatore fornisce un'alimentazione dedicata a 230 V c.a. ad una batteria di contattori industriali.



Distribuzione industriale

Portafusibili E 90h: ideali per i quadri di distribuzione



Portafusibili E 90h

Protezione compatta di ausiliari elettrici nei quadri di distribuzione

Applicazioni

- Quadri di distribuzione
- Centralini

Protezione terminale di:

- Ausiliari elettrici
- Strumentazione da quadro
- Scaricatori

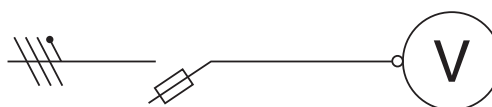
I portafusibili della gamma E 90h, rispettivamente 1P+N in un modulo e 3P+N in tre moduli, grazie alla loro compattezza sono la soluzione più indicata per la protezione di circuiti e apparecchi nei quadri elettrici di distribuzione.

La gamma E 90h è progettata per la protezione di dispositivi elettrici sia in reti monofase che trifase con neutro. Essi trovano ideale applicazione all'interno di quadri di distribuzione e centralini per la protezione di circuiti di illuminazione, prese modulari e dispositivi elettrici di monitoraggio, misura e segnalazione.



Esempio applicativo

Di seguito viene mostrata una tipica applicazione all'interno di un quadro di distribuzione secondaria. Seguendo le istruzioni del costruttore gli ingressi voltmetrici degli strumenti multifunzione sono protetti da fusibili.



Sezionatori fusibili E 90 PV per applicazioni fotovoltaiche Pensati per i professionisti del settore

Caratteristiche

- Per fusibili 10,3 x 38 mm
- Tensione nominale 1000 V c.c.
- Corrente nominale 32 A
- Categoria di utilizzo DC-20B
- Normative di riferimento: CEI EN 60947-3

I sezionatori fusibili E 90 PV sono stati studiati appositamente per le applicazioni fotovoltaiche e, grazie alla loro tenuta fino a tensioni di 1000 V c.c., sono una soluzione ottimale per la protezione delle celle, dell'inverter o dello scaricatore. In caso di manutenzione, garantiscono il sezionamento di circuiti e stringhe fino a 1000 V in corrente continua, in tutta sicurezza.

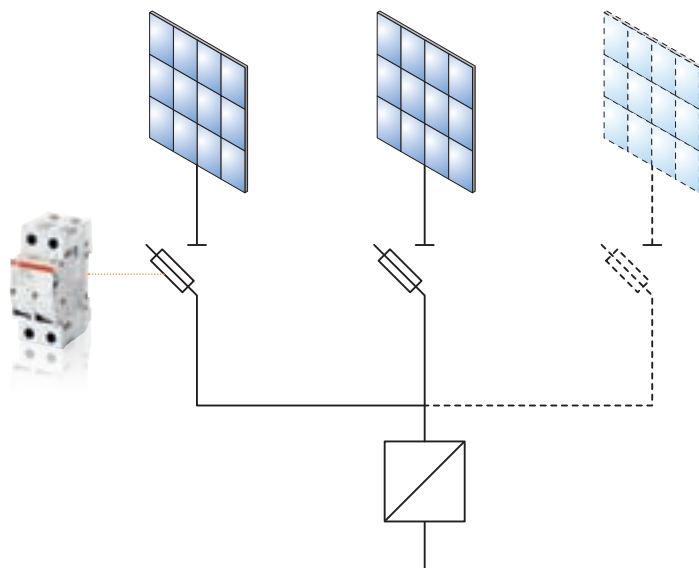


Sezionamento e protezione delle stringhe fino a 1000 V

Esempi applicativi

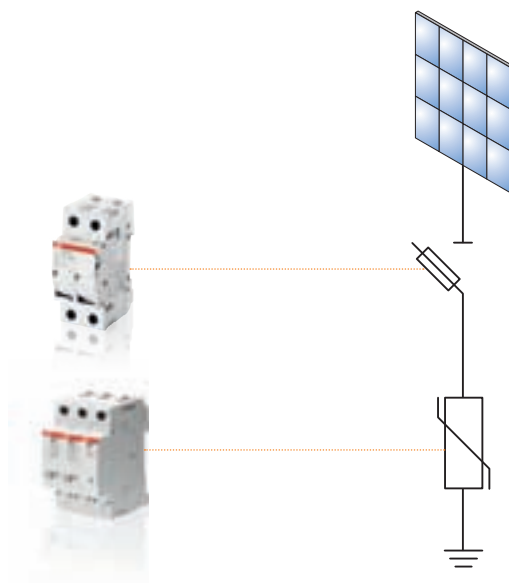
Protezione di stringa

Per evitare danneggiamenti agli apparecchi sulle linee in corrente continua dell'impianto fotovoltaico ed assicurare **isolamento** in caso di manutenzione, i sezionatori fusibili E 90 PV possono essere installati a valle dell'inverter a protezione di ciascuna stringa. I fusibili devono essere scelti secondo la corrente nominale della linea, fino a 32 A.



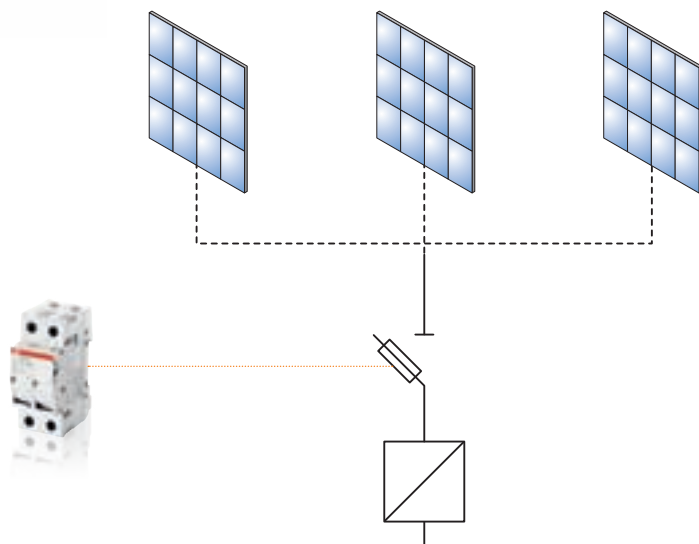
Back-up scaricatore

Quando la corrente di cortocircuito I_{cc} , nel punto di installazione, è maggiore di 25 A c.c., gli scaricatori di sovratensione **OVR PV** richiedono una protezione di back-up con uno specifico fusibile di tipo gR.



Lato c.c. dell'inverter

Negli impianti fotovoltaici di piccole dimensioni, i sezionatori fusibili E 90 PV possono essere impiegati per proteggere il lato in corrente continua dell'inverter. La cartuccia fusibile deve essere scelta compatibilmente con la corrente nominale dell'inverter.



La qualità parla anche americano

Portafusibili E 90 UL, progettati per il mercato USA

Caratteristiche

- UL Listed secondo UL 4248-1 e UL 4248-4
- Equipaggiabili con fusibili Class CC
- Tensione nominale 600 V
- Versioni 1, 1N, 2, 3, 4 poli



La gamma E 90 UL è stata progettata per essere conforme alle normative in vigore sul mercato americano, per dar modo ai costruttori di commercializzare le loro apparecchiature rispettando le esigenze di sicurezza anche in questi Paesi.

I fusibili Class CC sono fusibili con caratteristiche di limitazione dedicati alla protezione terminale di componenti e apparati da sovraccarichi di breve durata e alla protezione dal corto circuito dei motori. La corrente nominale massima di un fusibile Class CC è di 30 A, mentre la massima tensione nominale è 600 V. Il potere di interruzione arriva fino a 200 kA. Le proprietà di limitazione dei fusibili Class CC sono particolarmente apprezzate sul mercato Nord Americano, consentendo di proteggere adeguatamente anche apparecchiature con limitata resistenza al corto circuito. L'utilizzo di fusibili Class CC è in costante aumento sul mercato americano, dato che le prescrizioni di sicurezza ed affidabilità degli utilizzatori finali sono diventate più severe e non tollerano alcun danno permanente alle partenze motore.



Caratteristiche tecniche di tutta la serie E 90

Tipo		E 90/20	E 90/32	E 90hN/20	E 90hN/32	E 90/32 PV
Fusibile	mm	8 x 31	10 x 38	8 x 31	10 x 38	10 x 38
Tipo di corrente		c.a. / c.c.		c.a. / c.c.		c.c.
Frequenza nominale	Hz	= / 50-60		= / 50-60		-
Corrente nominale	A	20	32	20	32	32
Coppia di serraggio	Nm	PZ2 2-2,5		PZ2 0,8-1,2		PZ2 2-2,5
Grado di protezione		IP20		IP20		IP20
Lucchettabile (da aperto)		•		•		•
Sigillabile (da chiuso)		•		•		•

CEI EN 60947-3

Tensione nominale di impiego	V	400	690	-	-	1000
Categoria di utilizzazione		AC-22B		-	-	DC-20B
Marchi		IMQ, NF		-	-	-

Prestazioni in corrente continua secondo CEI EN 60947-3

Tensione nominale di impiego	V	400	690	-	-	-
Categoria di utilizzazione		DC-20B*		-	-	-

CEI EN 60269-1

Tensione nominale c.a.	V	400	690	400	690	-
Tensione nominale c.c.	V	400	690	400	690	-
Marchi		IMQ, NF		IMQ		-

CEI EN 60269-2

Sistema fusibile		F		F		-
Tensione nominale c.a.	V	400	690	400	690	-
Tensione nominale c.c.	V	250	440	250	440	-
Potenza dissipata max gG	W	3		3		-
Potenza dissipata max aM	W	1,2		1,2		-
Potere di interruzione	kA	200 (c.a.) - 100 (c.c.)		200 (c.a.) - 100 (c.c.)		-

CEI-EN 60269-3

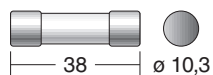
Sistema fusibile		B		B		-
Tensione nominale CA	V	400		400		-
Marchi		IMQ, NF		IMQ		-

Marchi e omologazioni	E 90/20	E 90/32	E 90hN/20	E 90hN/32	E 90/32 PV
IMQ	•	•	•	•	
NF	•	•			
CCC - Cina	•	•	•	•	•
UR - cURus		•		•	
RINA		•		•	
LLOYD	•	•	•	•	
BV	•	•	•	•	

Tipo		E 90/30
Poli		1, 1N, 2, 3, 3N, 4
Moduli		1, 2, 3, 4
Fusibile		Class CC
Potere di interruzione	kA	200
Tensione nominale	V	600
Corrente nominale	A	30
Cablaggio		CU only
Coppia di serraggio	Nm	PZ 2-2,5
Temperatura	°C	75
Norma di riferimento		UL 4248-1 (General) UL 4248-4 (Class CC)
Marchi		UL, cULus

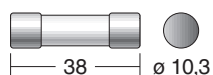
* In caso di utilizzo del prodotto in corrente continua, è vietata la manovra sotto carico. È necessario in tal caso apporre un'indicazione sul fronte dell'apparecchio, riportante la dicitura "non manovrare sotto carico".

Codici per l'ordinazione



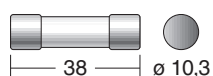
Poli	Corrente nominale	Moduli	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Confezione unitaria pz.
Interruttori di manovra sezionatori fusibili E 90 per fusibili 10,3 x 38 mm (AC-22B)							
1	32	1	E 91/32	2CSM200923R1801	M200923	0,061	6
1	32	1	E 91/32s*	2CSM202483R1801	M202483	0,062	6
1+N	32	2	E 91N/32	2CSM200893R1801	M200893	0,130	3
2	32	2	E 92/32	2CSM200883R1801	M200883	0,122	3
3	32	3	E 93/32	2CSM204753R1801	M204753	0,183	2
3+N	32	4	E 93N/32	2CSM204733R1801	M204733	0,252	1
4	32	4	E 94/32	2CSM204723R1801	M204723	0,244	1
Interruttori di manovra sezionatori fusibili E 90 per fusibili 8,5 x 31,5 mm (AC-22B)							
1	20	1	E 91/20	2CSM200983R1801	M200983	0,061	6
1	20	1	E 91/20s*	2CSM202423R1801	M202423	0,062	6
2	20	2	E 92/20	2CSM200953R1801	M200953	0,122	3
3	20	3	E 93/20	2CSM200943R1801	M200943	0,183	2

in blu i codici più utilizzati

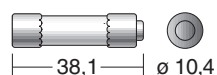


Poli	Corrente nominale	Moduli	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Confezione unitaria pz.
Portafusibili E 90h per fusibili 10,3 x 38 mm							
1+N	32	1	E 91hN/32	2CSM200913R1801	M200913	0,070	6
1+N	32	1	E 91hN/32s*	2CSM206573R1801	M206573	0,071	6
3+N	32	2	E 93hN/32	2CSM204743R1801	M204743	0,192	2
Portafusibili E 90h per fusibili 8,5 x 31,5 mm							
1+N	20	1	E 91hN/20	2CSM200963R1801	M200963	0,070	6
1+N	20	1	E 91hN/20s*	2CSM200703R1801	M200703	0,071	6
3+N	20	3	E 93hN/20	2CSM200933R1801	M200933	0,192	2

in viola i codici più utilizzati



Poli	Corrente nominale	Moduli	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Confezione unitaria pz.
Sezionatori fusibili E 90 PV per fusibili 10,3 x 38 mm (DC-20B)							
1	32	1	E 91/32 PV	2CSM204713R1801	M204713	0,061	6
1	32	1	E 91/32 PVs*	2CSM204693R1801	M204693	0,062	6
2	32	2	E 92/32 PV	2CSM204703R1801	M204703	0,122	3

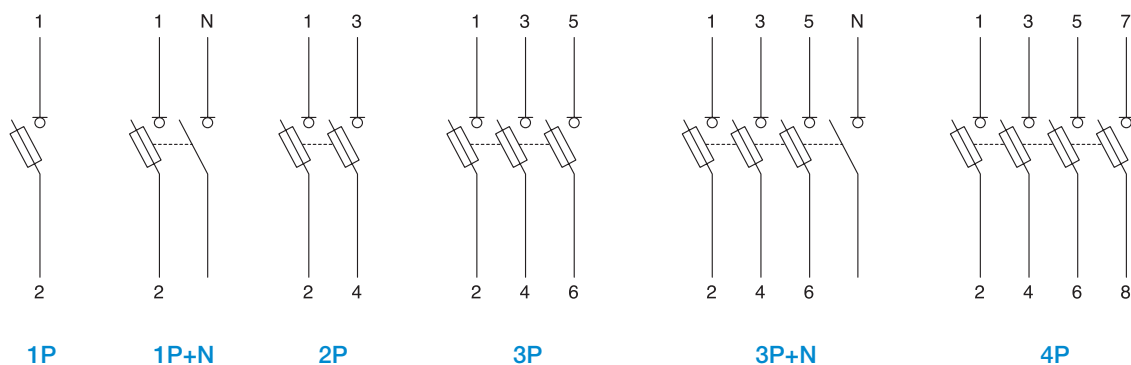


Poli	Corrente nominale	Moduli	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Confezione unitaria pz.
Portafusibili E 90 per fusibili Class CC 10,4 x 38,1 mm							
1	30	1	E 91/30	2CSM205833R1801	M205833	0,061	6
1	30	1	E 91/30s*	2CSM251533R1801	M251533	0,062	6
1+N	30	2	E 91N/30	2CSM200693R1801	M200693	0,13	3
2	30	2	E 92/30	2CSM202443R1801	M202443	0,122	3
3	30	3	E 93/30	2CSM200683R1801	M200683	0,183	2
3+N	30	4	E 93N/30	2CSM202433R1801	M202433	0,252	1
4	30	4	E 94/30	2CSM200673R1801	M200673	0,244	1

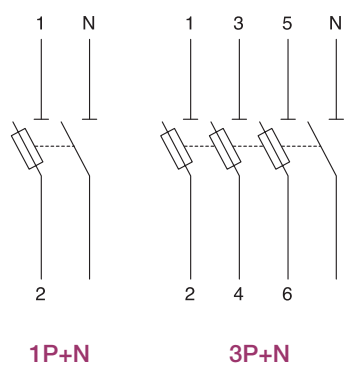
*s: versione con spia di segnalazione intervento fusibile

Schemi elettrici e dimensioni d'ingombro

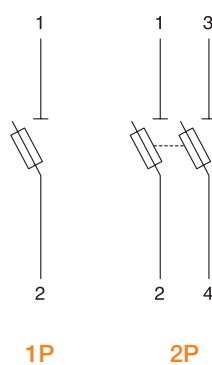
Schemi elettrici E 90:



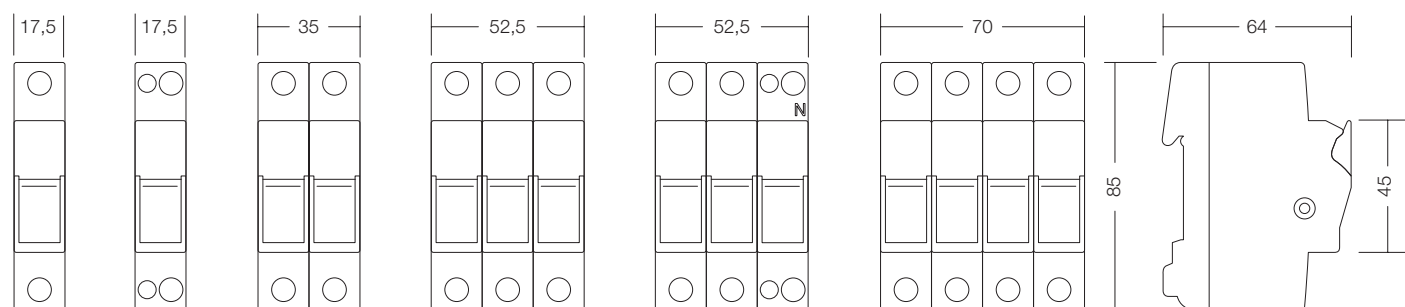
Schemi elettrici E 90h:



Schemi elettrici E 90 PV:



Dimensioni d'ingombro:



Domande e risposte

Approfondimenti tecnici e normativi sulla gamma E 90

CEI EN 60947-3: Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili

Questa norma stabilisce i requisiti necessari ad un dispositivo per garantire l'idoneità al sezionamento e alla manovra.

Sezionatore:



Il sezionatore è un dispositivo meccanico di manovra che, in posizione di aperto, soddisfa le prescrizioni specificate per la funzione di sezionamento dalla normativa internazionale CEI EN 60947-3. L'apertura di un sezionatore assicura che il circuito che si trova a valle sia elettricamente isolato dal circuito a monte. Questa condizione è necessaria qualora si debba intervenire su un componente della rete, per esempio in caso di manutenzione. Ai sensi della normativa CEI 64-8 è proibito procedere alla manutenzione dell'impianto se non si è provveduto al sezionamento dei circuiti.

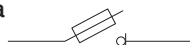
Sezionatore fusibile:



È la definizione di un portafusibile che abbia prestazioni di sezionamento. Non tutti i portafusibili sono sezionatori: per poter essere definiti tali devono soddisfare ai requisiti e superare le prove previste dalla norma CEI EN 60947-3.

Interruttore di manovra

sezionatore fusibile:



È la definizione che la norma CEI EN 60947-3 dà di un sezionatore fusibile che consenta la manovra sotto carico. Non tutti i sezionatori fusibili consentono questo tipo di operazioni: un dispositivo, per essere considerato interruttore di manovra-sezionatore-fusibile deve avere una categoria di utilizzo pari ad AC-21B o superiore.

Categorie di utilizzo:

Non tutti gli apparecchi atti al sezionamento hanno le stesse prestazioni. Il tipo di manovra consentita dipende da un parametro che definisce specificamente le modalità di impiego, ovvero la categoria di utilizzo.

Essa identifica:

- Il tipo di rete (c.a./c.c.)
- Il tipo di manovra consentita (a vuoto, per carichi resistivi, per carichi fortemente induttivi, ecc...)
- La frequenza di manovra

Gli interruttori di manovra sezionatori fusibili E 90 hanno categoria di utilizzo AC-22B. I sezionatori fusibili E 90 PV hanno categoria di utilizzo DC-20B.

Natura della corrente	Categoria di utilizzo		Applicazioni tipiche
	A	B	
Corrente alternata	AC-20A	AC-20B	Chiusura e apertura a vuoto
	AC-21A	AC-21B	Manovra di carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità
	AC-22A	AC-22B	Manovra di carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità
	AC-23A	AC-23B	Manovra di motori o altri carichi altamente induttivi
Corrente continua	DC-20A	DC-20B	Chiusura e apertura a vuoto
	DC-21A	DC-21B	Manovra di carichi resistivi con sovraccarichi di modesta entità
	DC-22A	DC-22B	Manovra di carichi misti, resistivi e induttivi con sovraccarichi di modesta entità (per es. motori in derivazione)
	DC-23A	DC-23B	Manovra di carichi altamente induttivi (per es. motori in serie)

Quali carichi possono essere sezionati con un prodotto con categoria di utilizzo AC-22B?

La categoria di utilizzo AC-22B consente la manovra occasionale di carichi misti, resistivi ed induttivi, con sovraccarichi di modesta entità in circuiti in corrente alternata. Esempi di carichi misti sono: trasformatori, motori rifasati, batterie di condensatori, lampade a scarica, riscaldamento, ecc..

Quali carichi possono essere sezionati con un prodotto con categoria di utilizzo AC-20B?

La categoria di utilizzo AC-20B non consente la manovra sotto carico. Il sezionamento è possibile unicamente disconnettendo prima il carico mediante un opportuno interruttore di manovra.



CEI EN 60269-1: Fusibili a tensione non superiore a 1000 V per corrente alternata e a 1500 V per corrente continua

Questa norma stabilisce i requisiti dei fusibili di bassa tensione, di conseguenza i requisiti dei portafusibili come dispositivi atti ad ospitare i fusibili. La norma prevede due distinte sezioni con requisiti diversi a seconda della tipologia di persona che utilizza l'apparecchiatura:

- CEI-EN 60269-2:** prescrizioni supplementari per i fusibili per uso da parte di persone addestrate, principalmente applicazioni industriali.
- CEI-EN 60269-3:** prescrizioni supplementari per i fusibili per uso da parte di persone non addestrate, principalmente applicazioni domestiche e similari.

Che differenza c'è tra un portafusibile conforme alla norma CEI EN 60947-3 e uno conforme alla norma CEI EN 60269-2?

Sono due norme complementari: la CEI EN 60269-2 stabilisce le caratteristiche dei fusibili e da queste derivano requisiti generali anche per i portafusibili. Essa rappresenta quindi la norma di riferimento per la protezione da sovracorrente ma non per il sezionamento e la manovra.

Un portafusibile conforme alle CEI EN 60269-1 è un sezionatore?

Un dispositivo conforme alle sole CEI EN 60269 è "atto al sezionamento" ma non è riconosciuto sezionatore ai sensi della più severa CEI EN 60947-3.

Perché la serie E 90 presenta una tensione di funzionamento in corrente continua secondo la CEI EN 60269-3 inferiore a quanto dichiarato ai sensi della CEI EN 60269-2?

La CEI EN 60269-2 stabilisce i requisiti per applicazioni industriali e pertanto le tensioni di riferimento sono superiori a quanto avviene nelle applicazioni civili menzionate nella CEI EN 60269-3. In altre parole, la tensione nominale del portafusibile dipende dall'ambito in cui è utilizzato e, conseguentemente, dalla normativa applicabile.

È possibile utilizzare un kit di accoppiamento per creare configurazioni multipolari?

Le configurazioni allestite a partire dal polo singolo per mezzo di kit di accoppiamento fanno decadere la conformità alle norme di riferimento.

In caso di installazione di numerosi poli affiancati o di installazione in condizioni climatiche particolari, quale declassamento di prestazioni occorre considerare rispetto ai valori nominali?

Le seguenti tabelle contengono i parametri di declassamento della corrente nominale in funzione del numero di poli affiancati o della temperatura e dell'umidità relativa.

Installazione di poli singoli affiancati:			
E 91/32		E 91hN/32	
Poli	Corrente massima	Poli	Corrente massima
1...4	I_n	1...3	I_n
5...7	$0,8 \times I_n$	4...9	$0,7 \times I_n$
più di 7	$0,7 \times I_n$	più di 10	$0,6 \times I_n$

Condizioni climatiche:				
Temperatura massima	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C
Umidità massima	95 %	90 %	80 %	50 %
Corrente massima	I_n	$I_n \times 0,95$	$I_n \times 0,9$	$I_n \times 0,8$

Contatti

ABB SACE

Una divisione di ABB S.p.A.

Apparecchi Modulari

Viale dell'Industria, 18

20010 Vittuone (MI)

Tel.: 02 9034 1

Fax: 02 9034 7609

bol.it.abb.com

www.abb.com

Dati e immagini non sono impegnativi. In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2009 ABB. All right reserved.

2CSC444002B0901 - 06/2009 - 3.000 Pz. - CAL.