

FUSIBILI CILINDRICI INDUSTRIALI SERIE "CH"- "CH/P"- "AQS-F" - TIPO aR/gR

INDUSTRIAL CYLINDRICAL FUSES SERIES "CH"- "CH/P"- "AQS-F" - aR/gR TYPE

Norme - Standards CEI 32-1, CEI 32-7, IEC EN 60269-1, IEC EN 60269-4, UL 248-13

Il corpo dei fusibili del tipo aR e gR è realizzato in steatite, mentre i contatti sono in rame argentato. La caratteristica di intervento di tipo extrarapido, l'elevato potere di interruzione ed i bassi valori dell'energia specifica passante (I^2t) rendono questi fusibili indicati per la protezione di apparecchiature che contengono semiconduttori (inverter, UPS, soft starters, ecc). I fusibili aR proteggono le apparecchiature dai cortocircuiti, mentre i fusibili gR forniscono una protezione completa, dai cortocircuiti e dai sovraccarichi. Visti gli elevati valori di potenza dissipata, occorre verificare la compatibilità del loro utilizzo all'interno dei relativi portafusibili.

The body of the fuses type gR and aR is made by steatite, while the contacts are made by silver-plated copper. The high speed tripping characteristic, the high breaking capacity and low values of the let-through energy (I^2t) make these fuses suitable for the protection of any type of equipment that contains semiconductors, (inverters, UPS, soft starters, etc). In particular, the aR fuses protect equipment from short circuits, while gR fuses provide complete protection from short circuits and overloads. Given the high values of power dissipation, it is necessary to check their compatibility within the fuseholders.



Fusibile CH10 aR
standard
CH10 aR fuse
standard



Fusibile CH/P22 aR
con percussore
CH/P22 aR fuse
with striker

FUSIBILI EXTRARAPIDI CH, CH/P, AQS-F - TIPO aR/gR SERIES CH, CH/P, AQS-F HIGH SPEED FUSES - aR/gR TYPE

grandezza size	codice IW - IW code			I_n (A) I_n (A)	V_n (V) V_n (V)	conf. pack.
	CH standard (aR) CH standard (aR)	CH/P con percussore (aR) CH/P with striker (aR)	AQS-F ⁽¹⁾ omologazione (gR) AQS-F ⁽¹⁾ approval (gR)			
CH10 (10,3x38)	—	—	1485010 ⁽²⁾	1A	600V	10-100
	—	—	1485013 ⁽²⁾	2A	600V	10-100
	1460004	—	1485016 ⁽²⁾	4A	600V	10-100
	1460006	—	1485018 ⁽²⁾	6A	600V	10-100
	1460008	—	1485019 ⁽²⁾	8A	600V	10-100
	1460010	—	1485020 ⁽²⁾	10A	600V	10-100
	1460012	—	1485021 ⁽²⁾	12A	600V	10-100
	1460016	—	1485022 ⁽²⁾	16A	600V	10-100
	1460020	—	1485023 ⁽²⁾	20A	600V	10-100
	1460025	—	1485024 ⁽²⁾	25A	600V	10-100
	—	—	1485025 ⁽²⁾	30A	600V	10-100
	1460032	—	—	32A	600V	10-100
	—	—	1480006	6A	690V	10-50
CH14, CH/P14 (14x51)	—	—	1480008	8A	690V	10-50
	1461010	1471010	1480010	10A	690V	10-50
	1461012	1471012	1480012	12A	690V	10-50
	1461016	1471016	1480016	16A	690V	10-50
	1461020	1471020	1480020	20A	690V	10-50
	1461025	1471025	1480025	25A	690V	10-50
	1461032	1471032	1480032	32A	690V	10-50
	1461040	1471040	1480040 ⁽²⁾	40A	600V	10-50
	1461050	1471050	1480050 ⁽²⁾	50A	500V	10-50
	1462020	1472020	1482020	20A	690V	10-50
CH22, CH/P22 (22x58)	1462025	1472025	1482025	25A	690V	10-50
	1462032	1472032	1482032	32A	690V	10-50
	1462040	1472040	1482040	40A	690V	10-50
	1462050	1472050	1482050	50A	690V	10-50
	1462063	1472063	1482063	63A	690V	10-50
	1462080	1472080	1482080 ⁽²⁾	80A	600V	10-50
	1462100	1472100	1482100 ⁽²⁾	100A	500V	10-50

(1) Omologazione UR a 700V

(2) Modello a 690V

(1) UR approval at 700V

(2) 690V version

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI CILINDRICI INDUSTRIALI

DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS INDUSTRIAL CYLINDRICAL FUSES

Caratteristiche tecniche e dimensioni in mm - Technical specifications and dimensions in mm

FUSIBILI CILINDRICI INDUSTRIALI INDUSTRIAL CYLINDRICAL FUSES

I fusibili cilindrici per uso industriale hanno caratteristiche di impiego gG, aM e gR/aR. Il significato della prima lettera minuscola è il seguente:

"g": cartuccia limitatrice di corrente, in grado di interrompere, in condizioni specificate, tutte le correnti che provocano la fusione dell'elemento fusibile fino al proprio potere d'interruzione nominale (protezione a pieno campo). Per protezioni da sovraccarichi e corto circuiti.

"a": cartuccia limitatrice di corrente, in grado di interrompere, in condizioni specificate, tutte le correnti comprese tra la minima corrente d'interruzione ed il proprio potere d'interruzione nominale (protezione a campo ridotto). Per protezioni da corto circuiti e da sovraccarichi elevati.

La seconda lettera, indica la categoria di utilizzazione; questa lettera identifica con precisione le caratteristiche tempo/corrente, le correnti e i tempi convenzionali, e le porte.

Pertanto:

"gG" indica cartucce con potere di interruzione a pieno campo per uso generale

"aM" indica cartucce con potere di interruzione a campo ridotto per la protezione di motori (usate in genere in combinazione con un dispositivo di protezione contro i sovraccarichi).

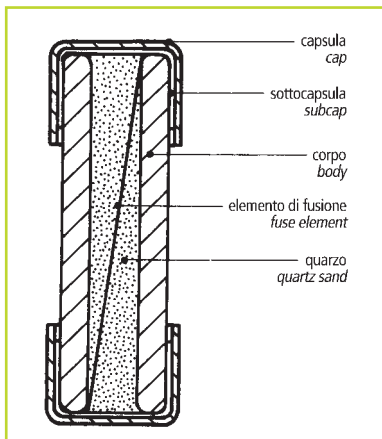
"aR" indica cartucce con potere di interruzione a campo ridotto per la protezione di semiconduttori.

"gR" indica cartucce con potere di interruzione a pieno campo per la protezione di semiconduttori.

Caratteristiche costruttive

Il fusibile ha il corpo in steatite ed è adatto a sopportare le elevate sovratemperature che si innescano al momento della fusione. La sabbia di quarzo permette di estinguere l'arco in maniera efficace anche per elevate correnti di corto circuito.

Al fine di garantire una migliore conducibilità elettrica, la capsula esterna e l'elemento di fusione sono in rame ricoperti d'argento.



Industrial cylindrical fuses have gG, aM and gR/aR utilisation characteristics. The first small letter in the acronyms have the following meanings:

"g": current limiting cartridge fuse which, in specific conditions, can break any current values causing the fuse element to melt up to its nominal breaking capacity (full range protection). Protection is guaranteed against overloads and short circuits;

"a": current limiting cartridge fuse which, in specific conditions, can break current values between the minimum breaking current and the nominal breaking capacity (partial range protection). Protection is guaranteed against short circuits and high overloads. The second letters in the acronyms indicate the utilisation category and precisely identifies the time-current characteristics, the currents, the conventional times and gates.

For example:

"gG" refers to cartridge fuses with full range breaking capacity for general purpose fuses;

"aM" refers to cartridge fuses with partial range breaking capacity and are used to protect motors (these fuses are usually installed in combination with a protective device against overloads);

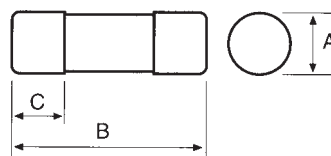
"aR" refers to cartridge fuses with partial range breaking capacity and are used to protect semiconductors.

"gR" refers to cartridge fuses with full range breaking capacity and are used to protect semiconductors.

Construction specifications

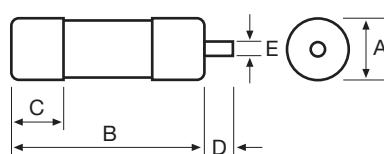
The fuse body is made of steatite and can withstand the high overtemperatures which occur at the time of melting. Quartz sand efficiently extinguishes the arc even when high short circuit currents are present. For better electric conductivity the external cap and the fuse element are made of silver plated copper.

	8,5x31,5	10,3x38	14x51	22x58
A	8,5	10,3	14,3	22,2
B	31,5	38,0	51,0	58,0
C	6,3	8,5	11,5	15,5



Esecuzione standard (CH) - Standard version (CH)

	8,5x31,5	10,3x38	14x51	22x58
A	—	—	14,3	22,2
B	—	—	51,0	58,0
C	—	—	11,5	15,5
D	—	—	8,0	8,0
E	—	—	4,0	4,0



Esecuzione con percussore (CH/P) - Version with striker (CH/P)

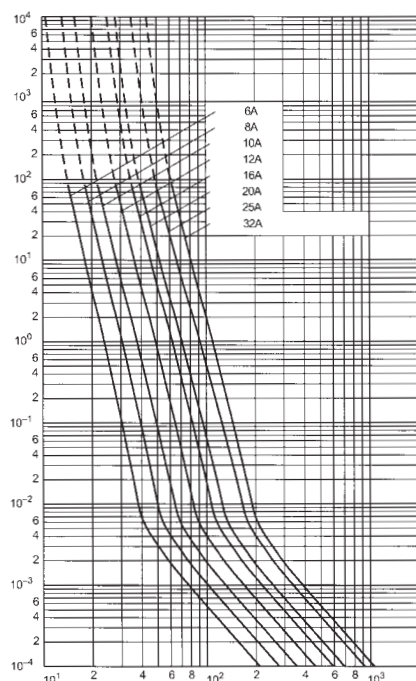
DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI CILINDRICI INDUSTRIALI

DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS INDUSTRIAL CYLINDRICAL FUSES

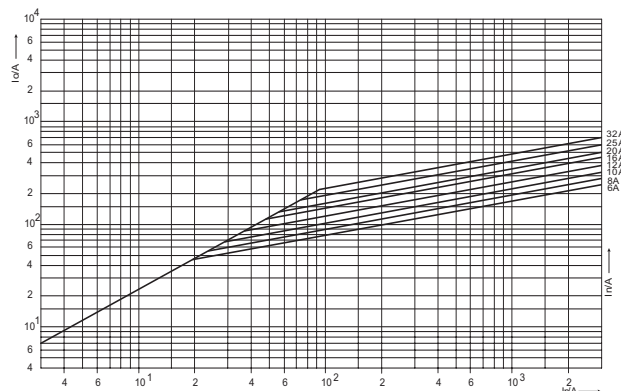
Caratteristiche tecniche - Technical characteristics

FUSIBILI EXTRARAPIDI SERIE "CH"- "CH/P"- "FWC"- "FWP" - TIPO aR SERIES "CH"- "CH/P"- "FWC"- "FWP" HIGH SPEED FUSES - aR TYPE

Caratteristiche d'intervento tempo-corrente - Time-current characteristics Grandezza 10,3x38 - fuse size 10,3x38

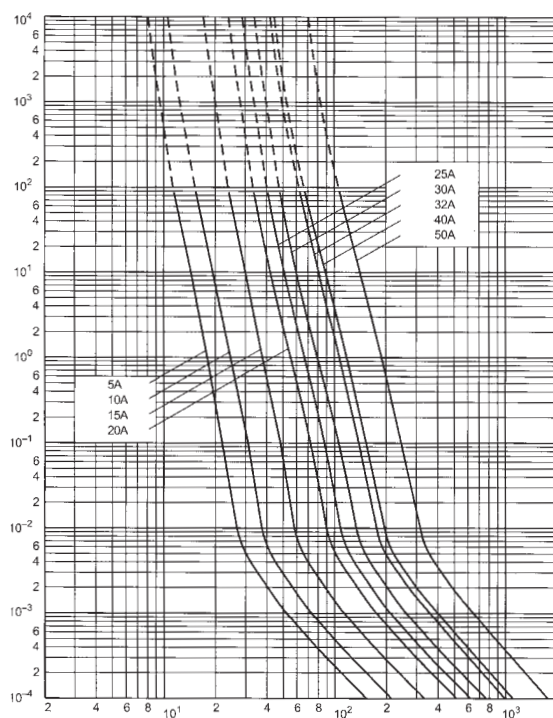


Caratteristiche di limitazione - Cut-off characteristics Grandezza 10,3x38 - fuse size 10,3x38

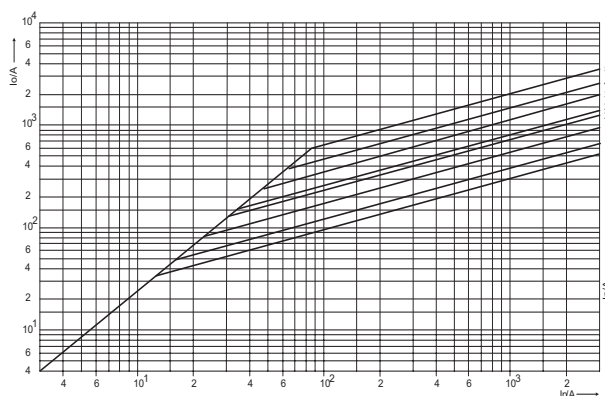


CILINDRICI
CYLINDRICAL

Caratteristiche d'intervento tempo-corrente - Time-current characteristics Grandezza 14x51 - fuse size 14x51



Caratteristiche di limitazione - Cut-off characteristics Grandezza 14x51 - fuse size 14x51



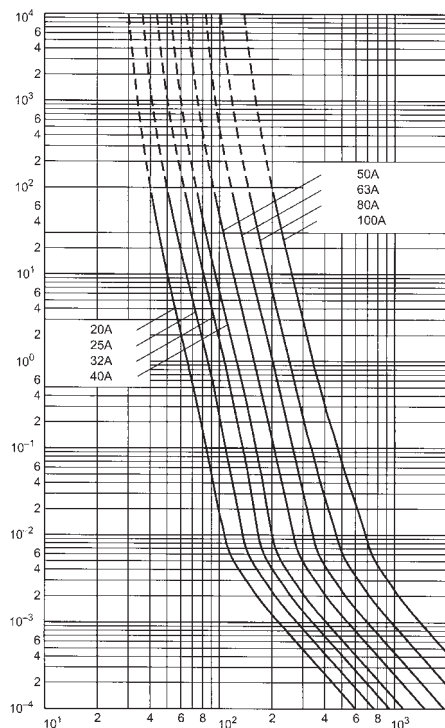
DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FUSIBILI CILINDRICI INDUSTRIALI

DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS INDUSTRIAL CYLINDRICAL FUSES

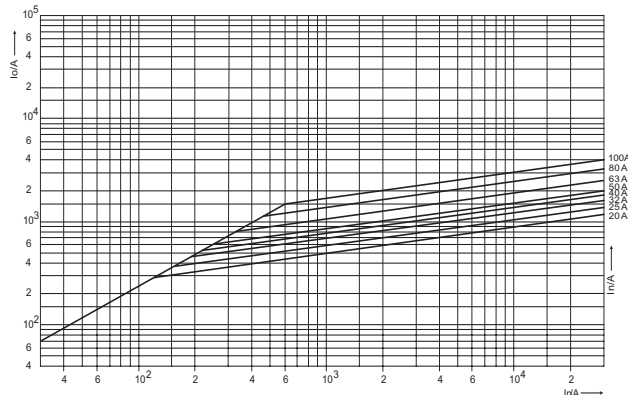
Caratteristiche tecniche - Technical characteristics

FUSIBILI EXTRARAPIDI SERIE "CH"- "CH/P"- "FWC"- "FWP" - TIPO aR SERIES "CH"- "CHIP"- "FWC"- "FWP" HIGH SPEED FUSES - aR TYPE

Caratteristiche d'intervento tempo-corrente - Time-current characteristics
Grandezza 22x58 - fuse size 22x58



Caratteristiche di limitazione - Cut-off characteristics
Grandezza 22x58 - fuse size 22x58



FUSIBILI EXTRARAPIDI SERIE "CH"- "CH/P" - TIPO aR SERIES "CH"- "CHIP" HIGH SPEED FUSES - aR TYPE

grandezza size	I_n (A) I_n (A)	I_k (kA) I_k (kA)	P_w (W) P_w (W)	I^2t prearco (A ² s) prearcing I^2t (A ² s)	I^2t tot. (A ² s) total I^2t (A ² s)
CH10 (10,3x38)	4	200	1,7	4,9	10
	6	200	2,0	5	35
	8	200	3,0	7	56
	10	200	3,5	10	77
	12	200	4,0	16	128
	16	200	4,5	27	159
	20	200	5,1	37	271
	25	200	6,3	69	401
CH14, CH/P14 (14x51)	32	200	8,0	115	613
	10	200	4,0	5	42
	12	200	4,5	8	69
	16	200	5,7	10	79
	20	200	6,3	26	185
	25	200	7,1	49	335
	32	200	8,0	75	650
	40	200	9,5	94	800
CH22, CH/P22 (22x58)	50	200	12,0	220	1.900
	20	200	5,0	25	270
	25	200	6,0	40	425
	32	200	7,5	59	620
	40	200	9,2	74	770
	50	200	10,8	162	1.800
	63	200	13,6	288	3.300
	80	200	14,2	640	6.900
	100	200	17,0	1.200	13.100

FUSIBILI EXTRARAPIDI SERIE "FWC"- "FWP" - TIPO aR SERIES "FWC"- "FWP" HIGH SPEED FUSES - aR TYPE

grandezza size	I_n (A) I_n (A)	I_k (kA) I_k (kA)	P_w (W) P_w (W)	I^2t prearco (A ² s) prearcing I^2t (A ² s)	I^2t tot. (A ² s) total I^2t (A ² s)
10,3x38	—	—	—	—	—
	6	200	1,5	4	30
	8	200	2,0	6	50
	10	200	2,5	9	70
	12	200	3,0	15	120
	16	200	3,5	25	150
	20	200	4,8	34	260
	25	200	6,0	60	390
14x51	32	200	7,5	95	600
	5	200	3,5	3	31
	10	200	4	4	39
	15	200	5,5	8,6	70
	20	200	6	26	230
	25	200	7	47	375
	32	200	7,6	68	600
	40	200	8	84	750
22x58	50	200	9	200	1.800
	20	200	4,6	23	260
	25	200	5,6	37	410
	32	200	7,0	55	605
	40	200	8,5	68	750
	50	200	10,0	155	1.600
	63	200	13,0	280	3.080
	80	200	13,5	600	6.600
	100	200	16,0	1.100	12.500