

DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

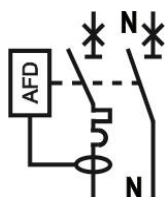


CONTENUTI	PAGINA
1. Descrizione, uso.....	1
2. Gamma.....	1
3. Dimensioni.....	1
4. Preparazione-installazione.....	1
5. Caratteristiche generali.....	3
6. Conformità e approvazioni.....	6
7. Curve.....	7
8. Ausiliari e accessori.....	13

1. DESCRIZIONE - USO

Dispositivo di rilevazione guasti con interruttore termo-magnetico (MCB) con indicatore di posizione contatto per controllo. Riduzione del rischio di incendio del circuito elettrico, protezione da corto circuito e sovraccarico, isolamento dei circuiti elettrici.

Simbolo:



Tecnologia:

- Dispositivo di limitazione
- Il contatto neutro chiude prima ed apre dopo la fase di contatto
- Il polo di fase fornisce protezione ed isolamento al circuito di fase
- Il polo neutro fornisce isolamento al circuito neutro

2. GAMMA

Poli:

- 2 poli che comprendono un polo protetto ed un polo neutro

Larghezza:

- 2 moduli (36 mm)

Correnti nominali In:

- 6 / 10 / 13 / 16 / 20 A, C curve
- 6 / 10 / 13 / 16 A, B curve

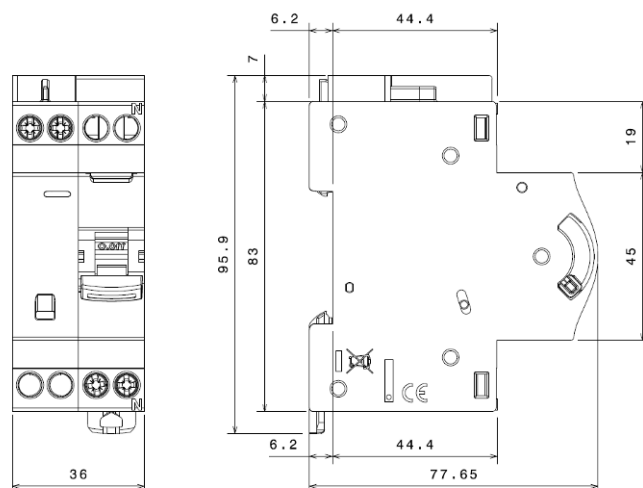
Curve magnetica di intervento:

- curva C (tra 5 e 10 In)
- curva B (tra 3 e 5 In)

Corrente nominale e frequenza:

- 230 V ~, 50 Hz a tolleranze standard

3. DIMENSIONI



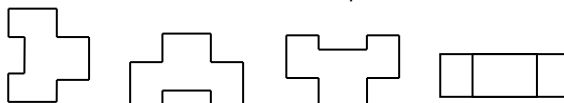
4. PREPARAZIONE - INSTALLAZIONE

Montaggio:

- Su rotaia simmetrica EN 60.715 o rotaia DIN 35

Posizione di funzionamento:

- Verticale
- Orizzontale
- Capovolta
- Laterale



Alimentazione:

- Dal basso

DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

4. PREPARAZIONE – INSTALLAZIONE (segue)

Installazione:

- Morsetti protetti da contatto diretto IP20, dispositivo cablato
- Morsetti a gabbia, con sgancio e viti imperdibili
- Morsetti provvisti di otturatore per impedire che il cavo sia posizionato sotto il morsetto, a morsetto parzialmente chiuso o aperto.
- Allineamento e spaziatura dei morsetti in modo da permettere l'installazione su pettine di altri prodotti della gamma.
- Profondità morsetto: 12mm nella parte superiore e 13mm nella parte inferiore. Testa vite: mista, a intaglio e Pozidriv no. 2
- Coppia di serraggio:
 - Consigliata : 1.6 a 2 Nm
 - Min.: 1.2 Nm
 - Max.: 2.8 Nm

Tipo di cavo :

- Cavo di rame o pettine
- Sezione trasversale cavo

	Senza puntale	Con puntale
Cavo rigido	1 x 1.5 to 16 mm ² 2 x 1.5 to 6 mm ²	-
Cavo flessibile	1 x 1.5 to 10 mm ² 2 x 1.5 to 4 mm ²	1 x 1.5 to 10 mm ²

- Pettine, solo o con cavo flessibile (senza puntale) 10 mm² o morsetto di connessione nello stesso morsetto.

Attrezzi consigliati:

- Per i morsetti, cacciavite a lama 5.5 mm o cacciavite Pozidriv no. 2
- Per montare o togliere la rotaia DIN, cacciavite a lama 5.5 mm o cacciavite Pozidriv no. 2

Azionamento manuale :

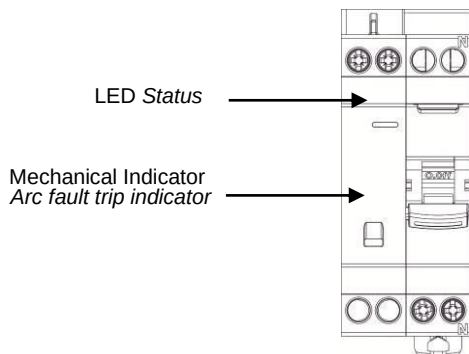
- Ergonomico Maniglia a 2 posizioni
- "I-ON": dispositivo chiuso
- "O-OFF": dispositivo aperto

Visualizzazione a video posizione contatti:

- "O-OFF" scritta bianca su fondo verde = contatti aperti
- "I-ON" scritta bianca su fondo rosso = contatti chiusi

Dispositivo visualizzazione guasto dell'arco :

- Sia con indicatore luminoso che con indicatore meccanico



4. PREPARAZIONE – INSTALLAZIONE (segue)

Codice indicatore

Indicatore di stato	significato
	Nessuna o non corretta fonte di energia o/e dispositivo spento
	Funzionamento normale: Il circuito è monitorato e protetto dal dispositivo di guasto d'arco
	Guasto d'arco rilevato: Il dispositivo si è azionato per evitare rischio d'incendio L'impianto deve essere verificato
	Funzionamento anormale: Il circuito non è protetto dal dispositivo di guasto d'arco

Test d'isolamento:

- Molto importante:
Disattivare i cavi di uscita e posizionare la maniglia su OFF.

Prove di rilevamento dei guasti dell'arco elettrico:

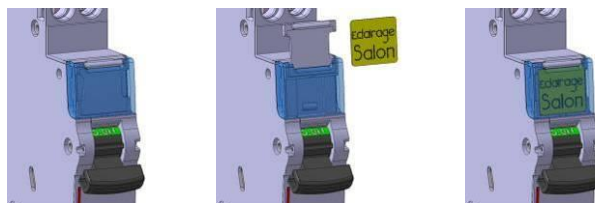
- Il DX³ STOP ARC è provvisto di un dispositivo di auto-test che funziona continuamente. Il LED segnala se si verifica un funzionamento anormale.

Sigillatura:

- Possibile in posizione chiusa e aperta.

Etichettatura:

- Identificazione circuito tramite etichetta inserita nel porta etichette.



DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

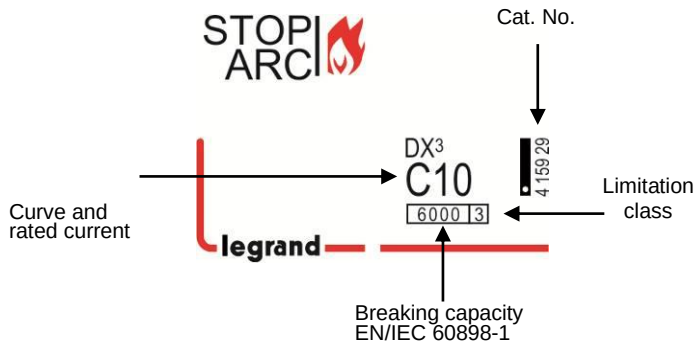
5. CARATTERISTICHE GENERALI

Sistema neutro di terra:

. IT, TT, TN

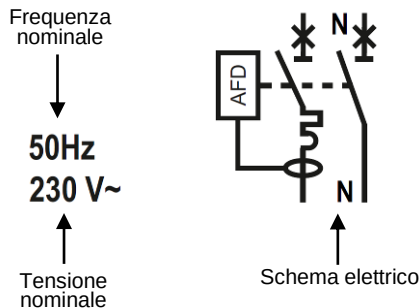
Marcatura sul lato frontale:

. Tampografia con inchiostro indelebile



Marcatura sul pannello superiore:

. Tampografia con inchiostro indelebile



I morsetti a monte e a valle del polo neutro sono marcati con una 'N' stampata vicino alla testa della vite.

Tensione minima di funzionamento :

. U = 70 V (senza ausiliari)
. U = 95 V (con ausiliari)

Tensione massima di funzionamento:

. U = 250 V

Dispositivi rilevazione guasto dell'arco:

. Conforme alla norma IEC/EN 62606:
. Completamente integrato con l' MCB
. Protezione da guasto dell'arco parallelo e in serie
. Protezione da guasto dell'arco verso terra
. Indicatori di stato integrati nel dispositivo (vedi capitolo Dispositivo visualizzazione guasto dell'arco)

Potere d'interruzione su singolo polo (polo di fase):

. Conforme a Icn1 EN60898-1: 4.5 kA a 230 V~

Potere d'interruzione:

Norma	Potere di interruzione	Tensione tra i poli	Potere di interruzione
EN/IEC 60898-1	Ics	230 V	6 kA
	Icn		6 kA

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

Distanza d'isolamento:

. La distanza tra i contatti è maggiore di 5.5 mm con la maniglia in posizione aperta.

. Il DX³ STOP ARC è adatto all'isolamento in conformità alla norma EN/IEC 60898-1.

. è adatto all'isolamento in conformità alla norma EN/IEC 60898-1.

Tensione d'isolamento:

. Ui = 400 V in conformità alla norma EN/IEC 60898-1

Grado d'inquinamento:

. 2 in conformità alla norma EN/IEC 60898-1

Potenza dielettrica:

. 2,000 V in ingresso e a maniglia su off

Tensione di tenuta a impulso:

. Uimp = 4 kV

Grado o classe di protezione:

. Morsetti protetti da contatto diretto. Classe di protezione da oggetti solidi e liquidi (dispositivo cablati): IP20 conforme alla norma IEC 529 – EN 60529 e NF 20-010

. Lato frontale protetto da contatto diretto : IP40

. Classe II in riferimento alle parti metalliche conduttrici

. Classe di protezione da impatti meccanici IK02 in conformità alla norma EN 62262.

Materiali plastici:

. Poliammide e P.B.T.

Resistenza dell' involucro a calore e fuoco:

. Resistenza al test di incandescenza a 960°C, in conformità alla norma EN/IEC 60898-1

. Classificazione V2, in conformità alla norma UL94

Potenziale Massimo di riscaldamento:

. potenziale di riscaldamento è valutato: 2.60 MJ

Forza di apertura e chiusura maniglia:

. 4 N in apertura
. 10 N in chiusura

Resistenza meccanica:

. Conforme alla norma EN/IEC 60898-1 & EN/IEC 62606

. Testato con 20.000 manovre a vuoto

Resistenza elettrica:

. Conforme alla norma EN/IEC 60898-1 & EN/IEC 62606

. testato con 10,000 operazioni con carico (In x Cos φ 0.9)

Resistenza a vibrazione sinusoidale in conformità alla norma IEC 60068.2.6:

. Assi: x – y – z
. Frequenza: 10 a 55 Hz
. Accelerazione: 3g (1g = 9.81m.s⁻²)

Resistenza alle vibrazioni :

. In conformità alla norma EN/IEC 60898-1

Temperatura ambiente:

. Funzionamento: da - 25°C a + 40°C

. Immagazzinamento: da - 40°C a + 70°C

DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

Compatibilità EMC:

Il progetto del DX³ STOP ARC grazie alla sua analisi intelligente del segnale della rete elettrica evita qualsiasi interferenza con il segnale PLC.

I test conformi alla norma IEC 61000 garantiscono la compatibilità elettromagnetica con tutti gli altri dispositivi collegati alla rete elettrica

Volume imballo:

Imballo	Volume (dm ³)
Per 1	0.360

Peso medio unitario per codice prodotto:

. 0.19 kg

Declassamento dei DX³ STOP ARC in termine di numero degli apparecchi installati affiancati:

Quando diversi MCBs sono installati affiancati e funzionano contemporaneamente, il riscaldamento dissipato di un polo è limitato. Il risultato è una temperatura di funzionamento aumentata per gli MCBs. Si consiglia di applicare alle correnti di funzionamento il seguente coefficiente.

Numero di MCBs affiancati	Coefficiente
2 - 3	0.9
4 - 5	0.8
6 - 9	0.7
≥ 10	0.6

Questi valori sono raccomandati nelle norme IEC 60439-1 e NF C 63421 e EN 60439-1.

Per poter evitare di usare questi coefficienti ci deve essere una buona ventilazione e gli apparecchi devono essere separati dall'art No. 063 07 (0.5 modulo)

Declassamento dei DX³ STOP ARC in caso di utilizzo con tubi fluorescenti:

I LED forniscono una forte corrente transitoria per un periodo molto limitato.

Queste correnti rischiano di causare un intervento del DX³ STOP ARC.

Il numero massimo di ballast per MCB definito dalla lampada e dal fabbricante di ballast nei loro cataloghi, deve essere preso in considerazione durante l'installazione.

Influenza dell'altitudine :

	≤2,000 m	3,000 m	4,000 m	5,000 m
Forza dielettrica	2,000 V	1,750 V	1,500 V	1,250 V
Massima corrente	230 V	230 V	230 V	230 V
Declassamento a 30°C	nessuno	nessuno	nessuno	nessuno

Energia dissipata:

. con I_n/U_n

Corrente nominale	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A
Energia dissipata (W)	3.1	2.4	4.6	5.8	6.6

DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

5. CARATTERISTICHE GENERALI (segue)

Declassamento del DX³ STOP ARC in funzione della temperatura ambiente:

. Le caratteristiche nominali dell'interruttore automatico vengono modificate in base alla temperatura ambiente che prevale nel locale o nell'armadio in cui l' MCB è installato.
. Temperatura di riferimento: 30°C conforme alla norma EN/IEC 60898-1.

In (A)	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C
6	7.2	6.9	6.6	6.3	6	5.7	5.4	5.1	4.8
10	12	11.5	11	10.5	10	9.5	9	8.5	8
13	15.6	14.95	14.3	13.65	13	12.35	11.7	11.05	10.4
16	19.2	18.4	17.6	16.8	16	15.2	14.4	13.6	12.8
20	24	23	22	21	20	19	18	17	16

6. CONFORMITA' E APPROVAZIONI

In conformità alla norma:

- . EN / IEC 60898-1
- . IEC/EN 62606

Utilizzo in condizioni particolari:

- . Categoria C in conformità alla classifica definite nell'Appendice Q della norma IEC/EN 60947-1.
- . Categoria C = ambiente soggetto a temperature da (-25°C a +70°C), umido.

Rispetto dell'ambiente – Conformità alle Direttive dell' Unione Europea:

- . Conformità alla direttiva 2002/95/CE del 27/01/03 nota come "RoHS" che prevede la riduzione dell'uso di sostanze dannose quali piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente e bifenili polibromurati (PBB) ed eteri difenili polibromurati (PBDE) ritardanti di fiamma bromurati dal 1 luglio 2006
- . Conformità alle direttive 91/338/EEC del 18/06/91 e decreto 94-647 del 27/07/94

Materie plastiche:

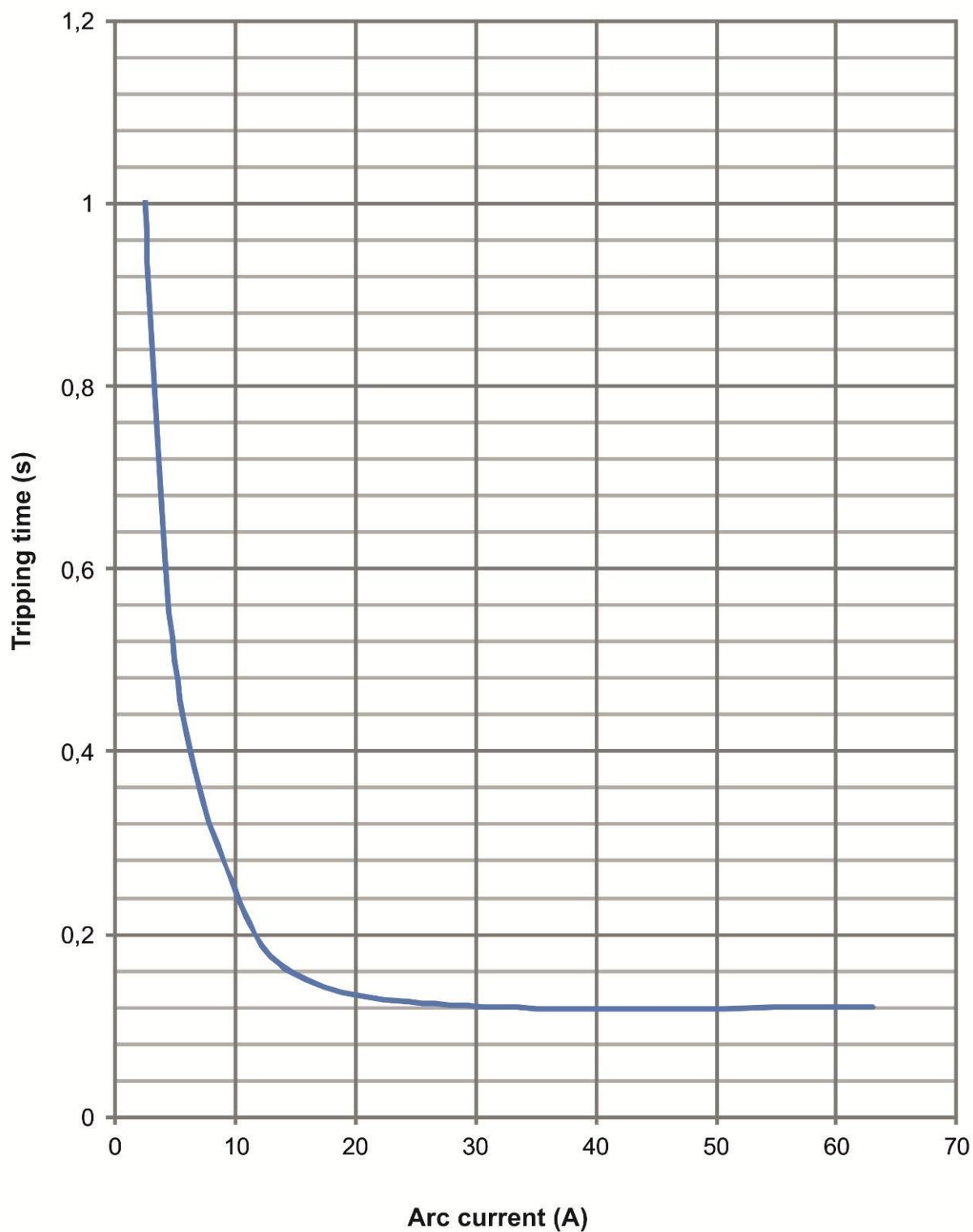
- . Materie plastiche senza alogeni.
- . Marcatura conforme a ISO11469 e ISO1043.

Imballo:

- . Design e fabbricazione degli imballi conformi al decreto 98-638 del 20/07/98 e Direttiva 94/62/EC

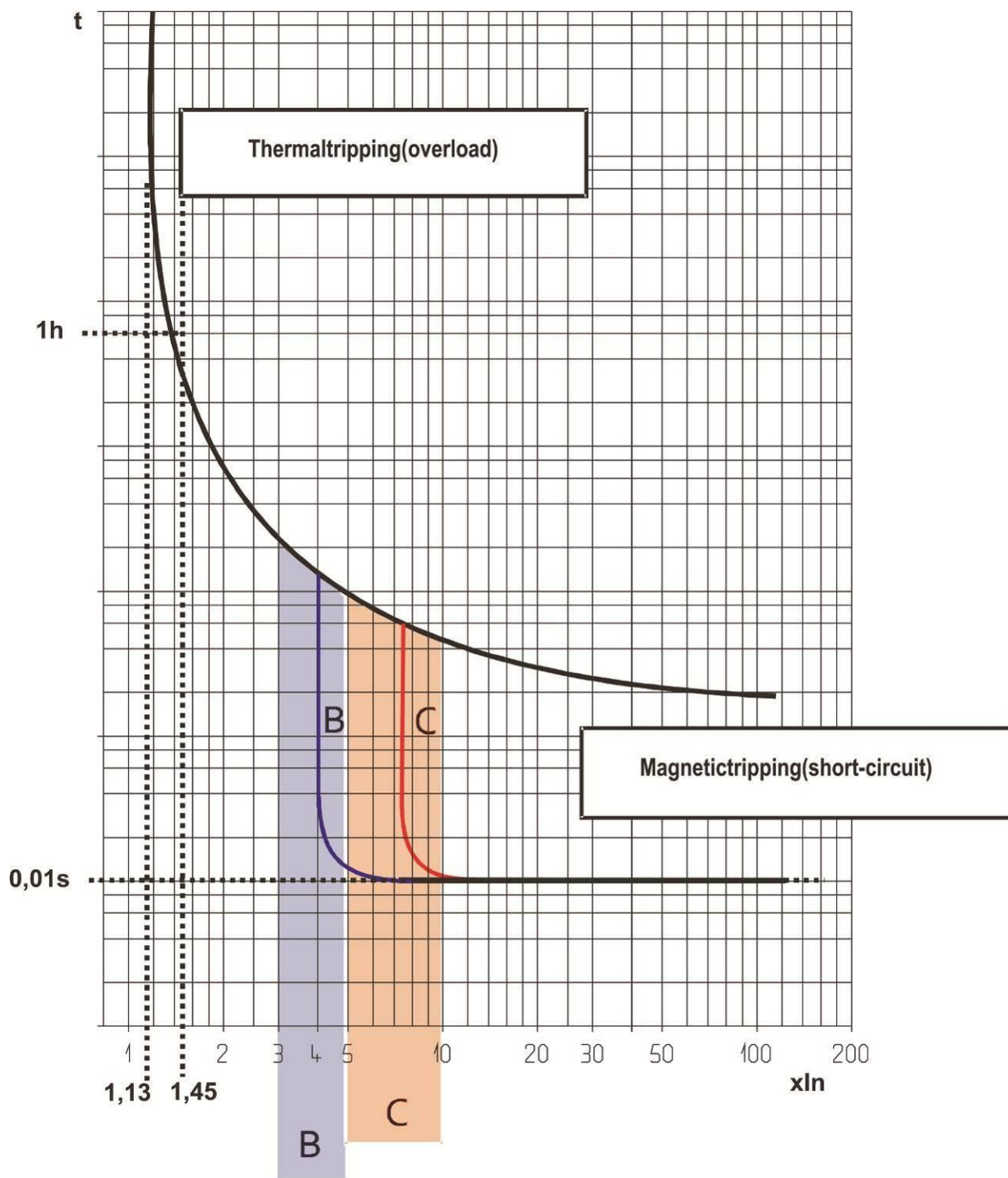
7. CURVE

Curva tempo d'intervento dell'arco



7. CURVE (segue)

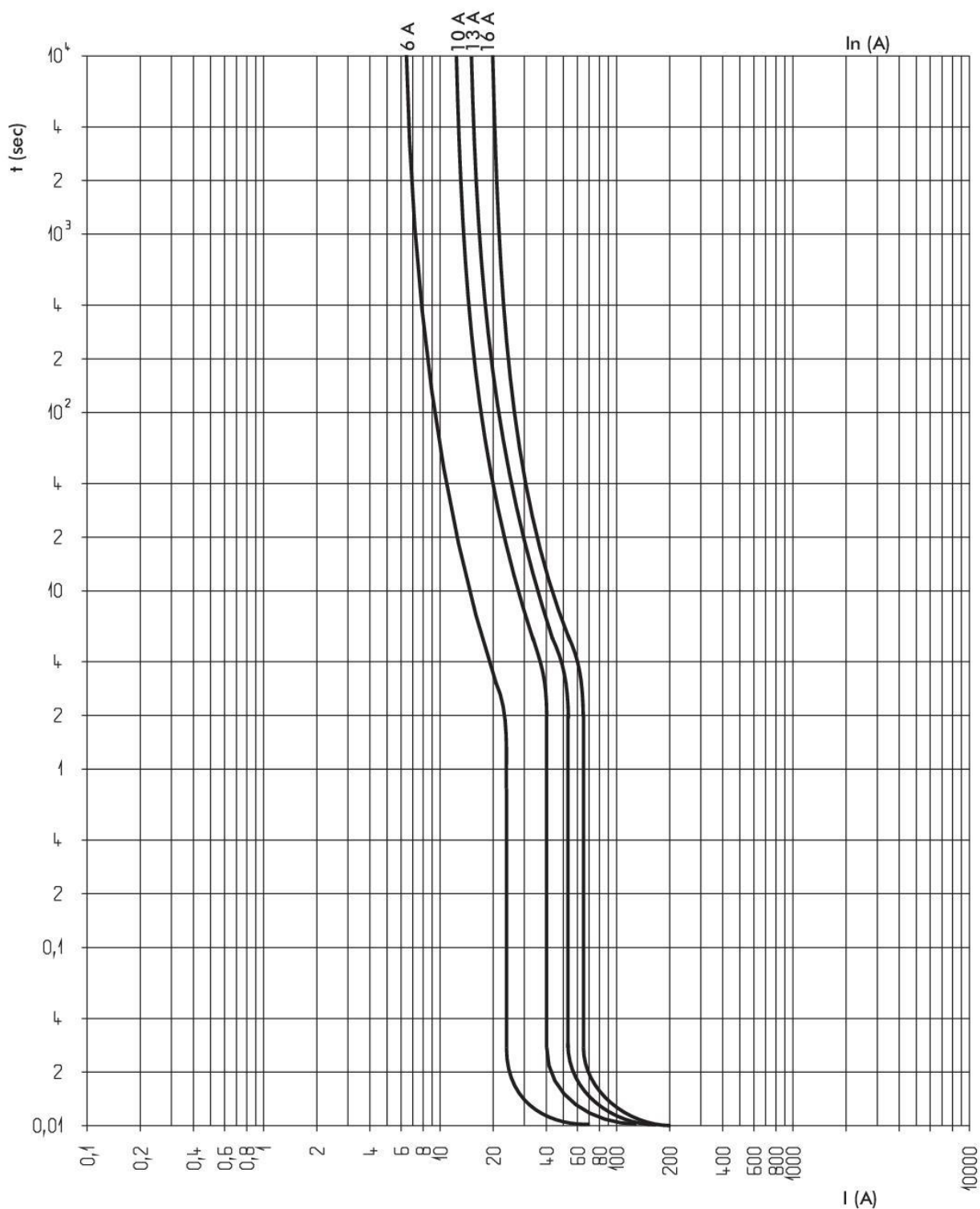
Curva media d'intervento termo-magnetico tipica di una curva B e C di DX³ STOP ARC:



Intervento tecnico a temperature ambiente = 30°C
 In = corrente nominale DX³ STOP ARC

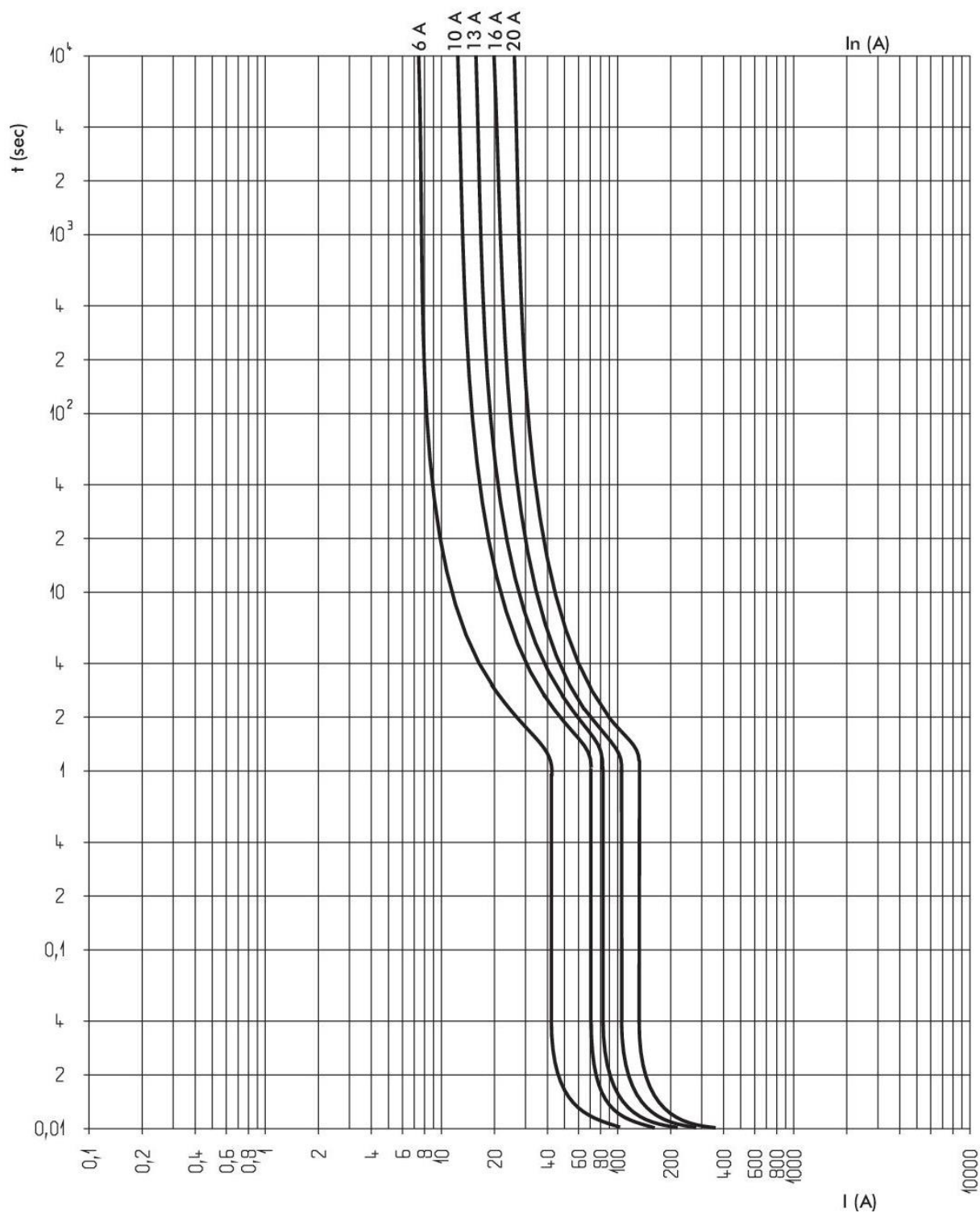
7. CURVE (*segue*)

Curva media d'intervento termo-magnetico tipica di una curva B di DX³ STOP ARC:



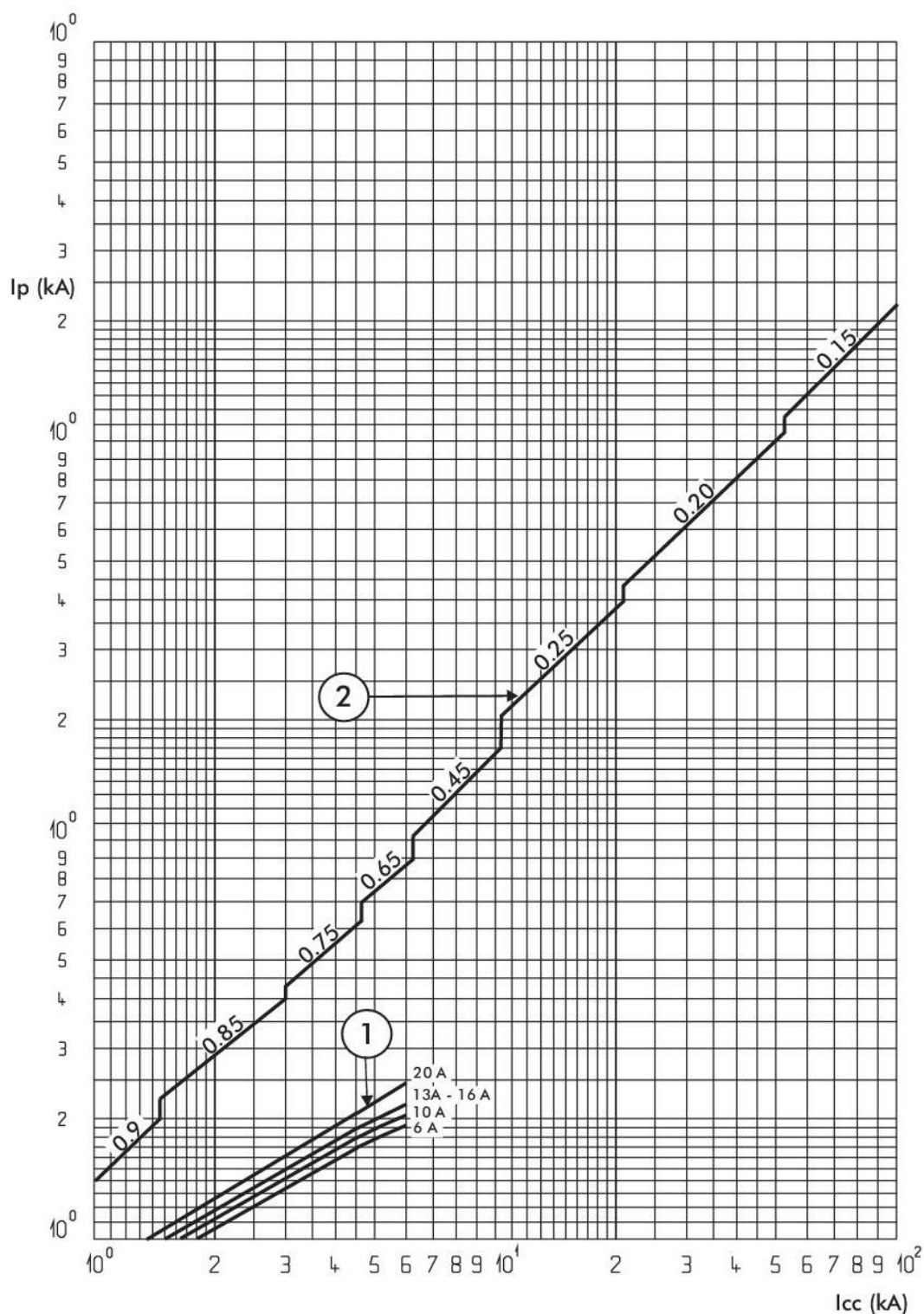
7. CURVE (*segue*)

Curva media di intervento termo-magnetico tipica di una curva C di DX³ STOP ARC



7. CURVE (segue)

Curve limite di corrente:



I_{cc} = Prospettiva di corrente simmetrica di corto circuito (rms valore in kA)

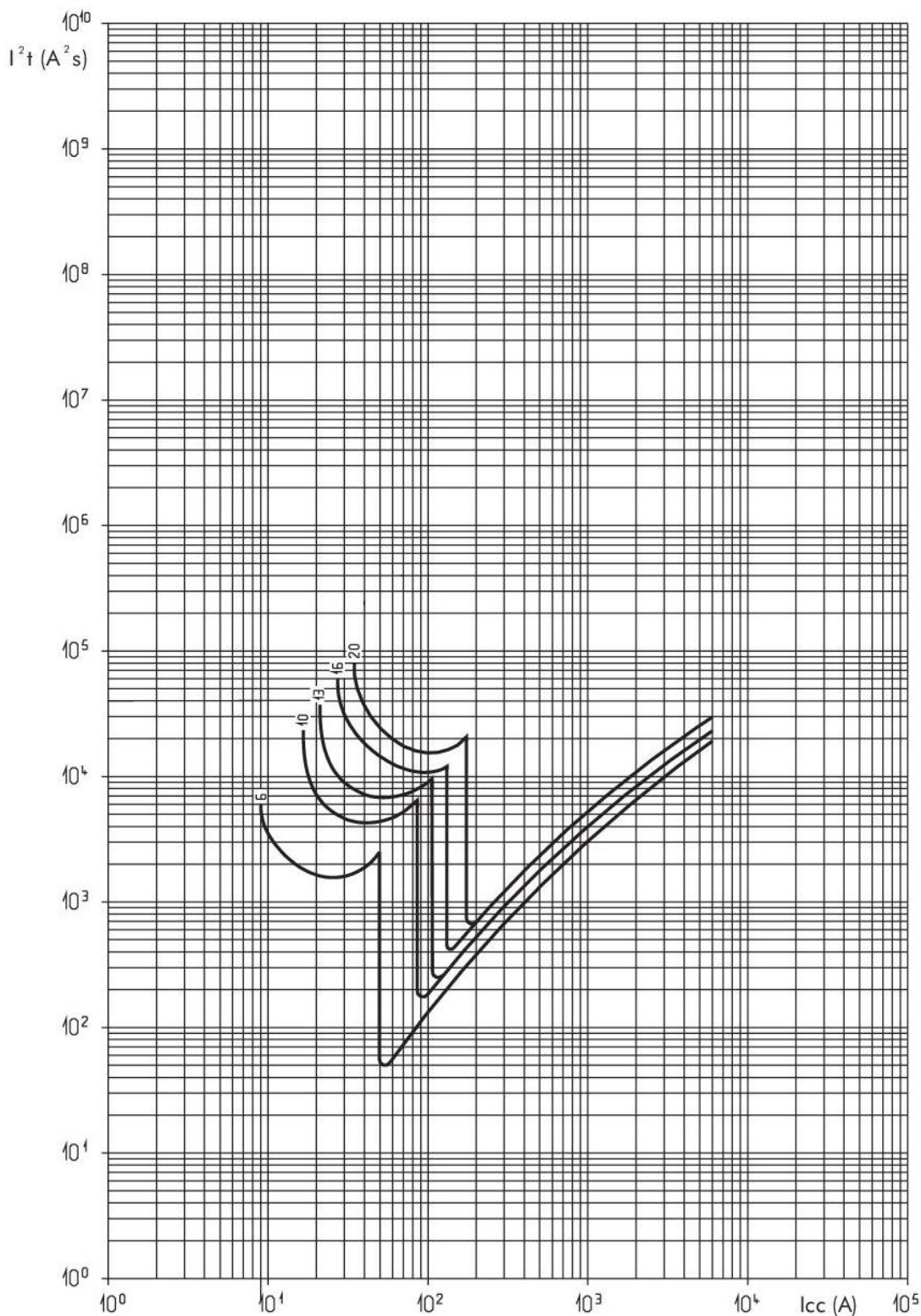
I_p = Valore picco massimo (in kA)

1 = Correnti rms di corto circuito (picco massimo)

2 = Picchi di corrente illimitati (max.), corrispondenti ai fattori di potenza sopra indicati (0.15 a 0.9)

7. CURVE (segue)

Curve limite di stress termico :



I_{cc} = Prospettiva di corrente simmetrica di corto circuito (rms valore in A)

I^2t = Limite stress termico (in A s)²

DX³ STOP ARC 6000 A

Fase + neutro, Neutro a destra

Cat. N°(s): 4 159 19 / 20 / 21 / 22 / 29 / 30 / 31 / 32

8. AUSILIARI ED ACCESSORI

Accessori di cablaggio:

- . Pettini di cablaggio:
 - HX³ single-pole universal supply busbar (Cat. No. 4 049 26 / 37)
- . Morsetti di collegamento (cat. No. 4 049 05)
- . Copri vite sigillabile (cat. No. 4 063 04)

Ausiliari di segnalazione:

- . Contatto ausiliario (0.5 modulo, Cat. No. 4 062 50)
- . Contatto di segnalazione guasti (0.5 modulo, Cat. No. 4 062 52)
- . Contatti ausiliari che possono essere commutati in contatti di segnalazione guasti (0.5 modulo, Cat. No. 4 062 56)
- . Contatti ausiliari + contatto segnalazione Guasti che puo' essere commutato in 2 contatti ausiliari (1 modulo, Cat. No. 4 062 64)

Ausiliari di controllo:

- . Sganciatore (1 module, Cat. No. 4 062 76 / 78)
- . Sganciatore di minima tensione (1 modulo, Cat. No. 4 062 80 / 82)
- . Sganciatore di minima tensione autonomo per pulsante N/C (1.5 modulo, Cat. No. 4 062 87)
- . Sganciatore di emergenza (1 modulo, Cat. No. 4 062 86)

Possibili combinazioni di ausiliari e MCBs:

- . Gli ausiliari sono installati a sinistra del DX³ STOP ARC
- . Numero massimo di ausiliari = 2
- . Numero massimo di ausiliari di segnalazione a 1 modulo = 1

Possibilità di bloccaggio:

- . Con lucchetto ø 5 mm (Cat. No. 4 063 13) o lucchetto ø 6 (Cat. No. 0 227 97) e supporto lucchetto (Cat. No. 4 063 03)

Software d'installazione:

- . XL PRO³