

■ Protection des circuits alimentés en courant continu

Les disjoncteurs DX et DX-H Lexic (1P/2P/3P/4P - $I_n \leq 63$ A) conçus pour être utilisés en réseau 230/400 V~, peuvent être également utilisés en courant continu. Il faut, dans ce cas, tenir compte des déclassements ou précautions ci-dessous.

1 - Protection contre les courts-circuits

Valeur maxi du seuil de déclenchement magnétique : multipliée par 1,4

Exemple : pour un disjoncteur courbe C dont le seuil de déclenchement est compris entre 5 et 10 In en courant alternatif, le seuil de déclenchement sera compris entre 7 et 14 In en courant continu.

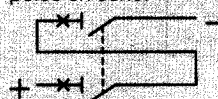
2 - Protection contre les surcharges

La courbe de déclenchement thermique temps / courant est la même qu'en courant alternatif.

3 - Tension d'utilisation

Tension maxi d'utilisation : 80 V par pôle (60 V pour les UNI + N)

Pour des tensions supérieures à cette valeur, il faudra cabler plusieurs pôles en série.



Exemple : pour une tension de 110 V, utiliser un disjoncteur bipolaire en raccordant les 2 pôles en série

4 - Pouvoir de coupure

4000 A pour un disjoncteur unipolaire sous la tension maxi (80 V courant continu par pôle)

Sous d'autres tensions, les pouvoirs de coupure sont les suivants :

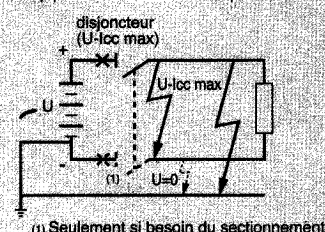
DX	tensions	unipolaire	bipolaire	tripolaire	tétrapolaire
Selon IEC 947.2	48 V	6 kA	6 kA		
	110 V		6 kA	6 kA	
	230 V				10 kA
	48 V	100 %	100 %		
	110 V		100 %	100 %	
	230 V				100 %
DX-H	tensions	unipolaire	bipolaire	tripolaire	tétrapolaire
Selon IEC 947.2	48 V	10 kA	10 kA		
	110 V		10 kA	10 kA	
	230 V				15 kA
	48 V	100 %	100 %		
	110 V		100 %	100 %	
	230 V				100 %

5 - Répartition des pôles de coupure

Pour choisir le disjoncteur et déterminer la répartition des pôles nécessaire à la coupure sur chacune des polarités. Il est nécessaire de connaître le mode de raccordement à la terre de l'installation.

• Réseau ayant une polarité reliée à la terre :

Mettre tous les pôles nécessaire à la coupure sur l'autre polarité. Si on souhaite réaliser le sectionnement, il faut également mettre un pôle supplémentaire sur la polarité reliée à la terre.



(1) Seulement si besoin du sectionnement

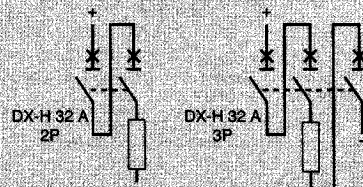
(1) : En % d'Icu

Exemple : circuit relié à la terre par la polarité négative / $U = 110$ V / $I_{cc} = 10$ kA / $I_n = 32$ A

Protéger la polarité positive par un disjoncteur capable de couper 10 kA sous 110 V (DX-H 2P 32 A avec 2 pôles sur la polarité positive). Pour assurer le sectionnement, utiliser un DX-H 3P 32 A avec 2 pôles sur la polarité positive et un pôle sur la polarité négative.

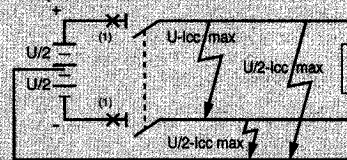
DX-H LEXIC	tensions	unipolaire	bipolaire	tripolaire	tétrapolaire
Selon IEC 947.2	48 V	10 kA	10 kA		
	110 V		10 kA	10 kA	
	230 V				15 kA

Si besoin du sectionnement



• Réseau relié à la terre par un point milieu :

Mettre sur chaque polarité le nombre de pôles nécessaires à la coupure de I_{cc} max sous la demi-tension.

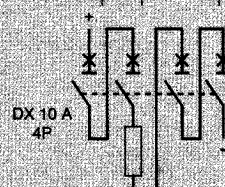


(1) disjoncteur ($U/2 - I_{cc}$ max)

Exemple : circuit relié à la terre par un point milieu / $U = 230$ V / $I_{cc} = 6$ kA / $I_n = 10$ A

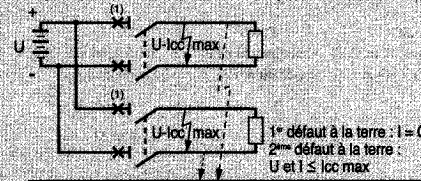
Protéger chaque polarité par un disjoncteur capable de couper 6 kA sous la demi-tension, soit 115 V (DX 4P 10 A avec 2 pôles sur chaque polarité).

DX LEXIC	tensions	unipolaire	bipolaire	tripolaire	tétrapolaire
Selon IEC 947.2	48 V	6 kA	6 kA		
	110 V		6 kA	6 kA	
	230 V				10 kA



• Réseau isolé de la terre :

Répartir les pôles nécessaire à la coupure sur les 2 polarités afin d'être protégé en cas de double défaut à la terre (particulièrement s'il y a plusieurs circuits en parallèle).



(1) disjoncteur ($U - I_{cc}$ max)

Exemple : circuit isolé de la terre / $U = 48$ V / $I_{cc} = 4,5$ kA / $I_n = 40$ A. Protéger l'installation par un disjoncteur capable de couper 4,5 kA sous 48 V et protéger chaque polarité (disjoncteur DX 2P 40 A avec un pôle sur chaque polarité).

DX LEXIC	tensions	unipolaire	bipolaire	tripolaire	tétrapolaire
Selon IEC 947.2	48 V	6 kA	6 kA		
	110 V		6 kA	6 kA	
	230 V				10 kA

