FICHE TECHNIQUE - NZMH4-4-AE1600

Illustration non contractuelle

Disjoncteur, 4p, 1600A

Référence **NZMH4-4-AE1600**
N° de catalogue **265930**

Powering Business Worldwide™

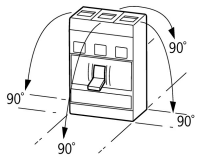
Gamme de livraison

Gamme			Disjoncteurs
Fonction de protection			Protection des installations et des conducteurs
norme / homologation			IEC
Technique de montage			Appareils fixes
Technique de déclenchement			Déclencheur électronique
Taille			NZM4
Description			Réglage synchrone de la valeur de réglage au niveau du conducteur neutre et de la valeur Ir des phases. Mesure de la valeur effective et „mémoire thermique“
Nombre de pôles			tétrapolaire
Equipement standard			Borne à boulon
Pouvoir de coupure			
400/415 V 50 Hz	I_{cu}	kA	85
Courant assigné = courant assigné ininterrompu			
Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	1600
Conducteur neutre	% de la phase	A	100
Plage de réglage			
Déclencheurs sur surcharge			
	I_r	A	800 - 1600
Phases	I_r	A	800 - 1600
Déclencheur sur court-circuit			
instantané	$I_i = I_n$ x …		2 - 12

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660
Protection contre les contacts directs			sécurité des doigts et du dos de la main selon VDE 0106 partie 100
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
Température ambiante de stockage		°C	- 40 - + 70
Modes de fonctionnement		°C	-25 - +70
résistance aux chocs (choc semi-sinusoïdal 10 ms) selon IEC 60068-2-27		g	15 (choc demi-sinusoïdal 11 ms)
Séparation sûre selon EN 61140			
entre contacts auxiliaires et circuits principaux		V AC	500
entre contacts auxiliaires		V AC	300
Poids		kg	27
Position de montage			position verticale et à 90° dans toutes les directions

			 avec déclencheur différentiel XFI : - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale et à 90° dans toutes les directions avec dispositif de débrochage : - NZM1, N1, NZM2, N2 : position verticale, à 90° droite/gauche avec dispositif de débrochage : - NZM3, N3 : position verticale, à 90° droite/gauche - NZM4, N4 : position verticale avec télécommande : - NZM2, N(S)2, NZM3, N(S)3, NZM4, N(S)4 : position verticale et à 90° dans toutes les directions
Sens d'alimentation en énergie			quelconque
Degré de protection			
Appareil			Dans la zone des éléments de commande : IP20 (degré de protection de base)
Boîtiers			avec cadre d'étanchéité : IP40 avec poignée rotative à commande rompue sur porte : IP66
Bornes de raccordement			Borne à tunnel : IP10 Séparateur de phases et borne pour raccordement de feuillard : IP00
Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilleter)			Influence de la température, déclassement

Disjoncteurs

Courant assigné d'emploi = courant assigné ininterrompu	$I_n = I_u$	A	1600
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}		
Pôles principaux		V	8000
Circuits auxiliaires		V	6000
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	690
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement	U_i	V	1000
Utilisation dans des réseaux non reliés à la terre		V	≦ 525

Pouvoir de coupure

Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	I_{cm}		
240 V	I_{cm}	kA	275
400/415 V	I_{cm}	kA	187
440 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	187
525 V 50/60 Hz	I_{cm}	kA	143
690 V 50/60 Hz	Icm	kA	105
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit I_{cn}	I_{cn}		
Icu IEC/EN 60947 cycle d'essai O-t-CO	Icu	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	125
400/415 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	85
440 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	85
525 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	65
690 V 50/60 Hz	I_{cu}	kA	50
Icu selon IEC/EN 60947 cycle d'essai O-t-CO-t-CO	Ics	kA	
240 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	63
400/415 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	43
440 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	43
525 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	49
690 V 50/60 Hz	I_{cs}	kA	37
			Fusible de calibre max. lorsque le courant de court-circuit prévu à l'emplacement de montage dépasse le pouvoir de coupure du disjoncteur.
Courant assignée de courte durée admissible			
t = 0.3 s	I_{cw}	kA	19.2
t = 1 s	I_{cw}	kA	19.2
Catégorie d'emploi selon IEC/EN 60947-2			A
Longévité mécanique (dont 50 % max. de déclenchements par déclencheurs à émission/manque de tension)	manœuvres		10000
Longévité électrique			

AC-1			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		3000
415 V 50/60 Hz	manœuvres		3000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		2000
AC-3			
400 V 50/60 Hz	manœuvres		2000
415 V 50/60 Hz	manœuvres		2000
690 V 50/60 Hz	Manœuvres		1000
Fréquence de commutations max.		man./h	60
Temps total de coupure en cas de court-circuit		ms	< 25 ≦ 415 V; < 35 > 415 V

Sections raccordables

Equipement standard			Borne à boulon
Équipements complémentaires optionnels			Bornes à tunnel Raccordement par l'arrière Raccordement de feuillard
Conducteurs ronds Cu			
Borne à tunnel			
multibrin			
4 trous		mm^2	4 x (50 - 240)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Directement sur l'appareil			
Conducteurs multibrin		mm^2	1 x (120 - 185) 4 x (50 - 185)
Plage de raccordement			
1 trou	min.	mm^2	1 x (120 - 300)
1 trou	max.	mm^2	2 x (95 - 300)
Plage de raccordement			
2 trous	min.	mm^2	2 x (95 - 185)
2 trous	max.	mm^2	4 x (35 - 185)
Epanouisseur		mm^2	
Epanouisseur		mm^2	4 x 300 6 x (95 - 240)
Conducteur à brins circulaires Al			
Borne à tunnel			
multibrin			
4 trous		mm^2	4 x (50 - 240)
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Plage de raccordement			
1 trou	min.	mm^2	1 x (185 - 240)
1 trou	max.	mm^2	2 x (70 - 185)
Plage de raccordement			
2 trous		mm^2	4 x 50
Epanouisseur		mm^2	
Epanouisseur		mm^2	2 x 240 6 x (70 - 240)
Feuillard Cu (nombre de lamelles x largeur x épaisseur de lamelle)			
Borne de raccordement de feuillard simple			
	min.	mm	6 x 16 x 0.8
	max.	mm	(2 x) 10 x 32 x 1.0
Plage de raccordement			
1 trou		mm	(2 x) 10 x 50 x 1.0
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
Feuillard Cu perforé	min.	mm	5 x 25 x 1,0
Feuillard Cu perforé	max.	mm	(2 x) 10 x 50 x 1,0
Epanouisseur		mm	(2 x) 10 x 80 x 1.0

Barre Cu (largeur x épaisseur)	mm		
Bornes à boulon et raccordement par l'arrière			
bornes à boulon			M10
Directement sur l'appareil			
	min.	mm	25 x 5
	max.	mm	2 x (50 x 10)
Plage de raccordement			
1 trou	min.	mm	25 x 5
1 trou	max.	mm	2 x (50 x 10)
Plage de raccordement			
2 trous		mm	2 x (50 x 10)
Epanouisseur		mm	
Epanouisseur	min.	mm	60 x 10
Epanouisseur	max.	mm	2 x (80 x 10)
Câbles de commande			
		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 1.5)

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I_n	A	1600
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	284
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	70
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité électromagnétique			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.13 Fonctionnement mécanique			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

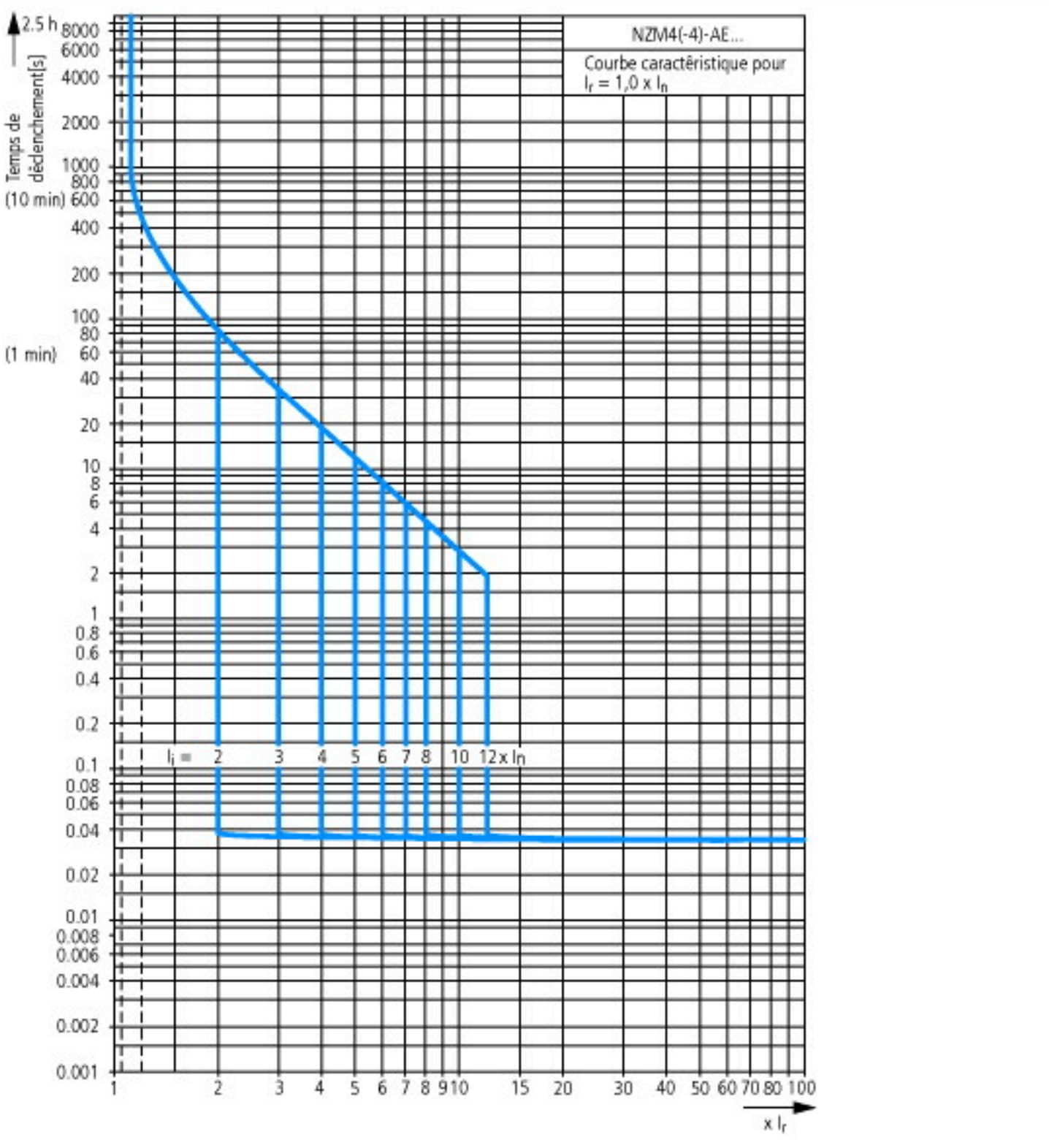
Caractéristiques techniques ETIM 7.0

Commutateurs basse tension (EG000017) / Disjoncteur pour protection de transformateur, de générateur et d'installation (EC000228)

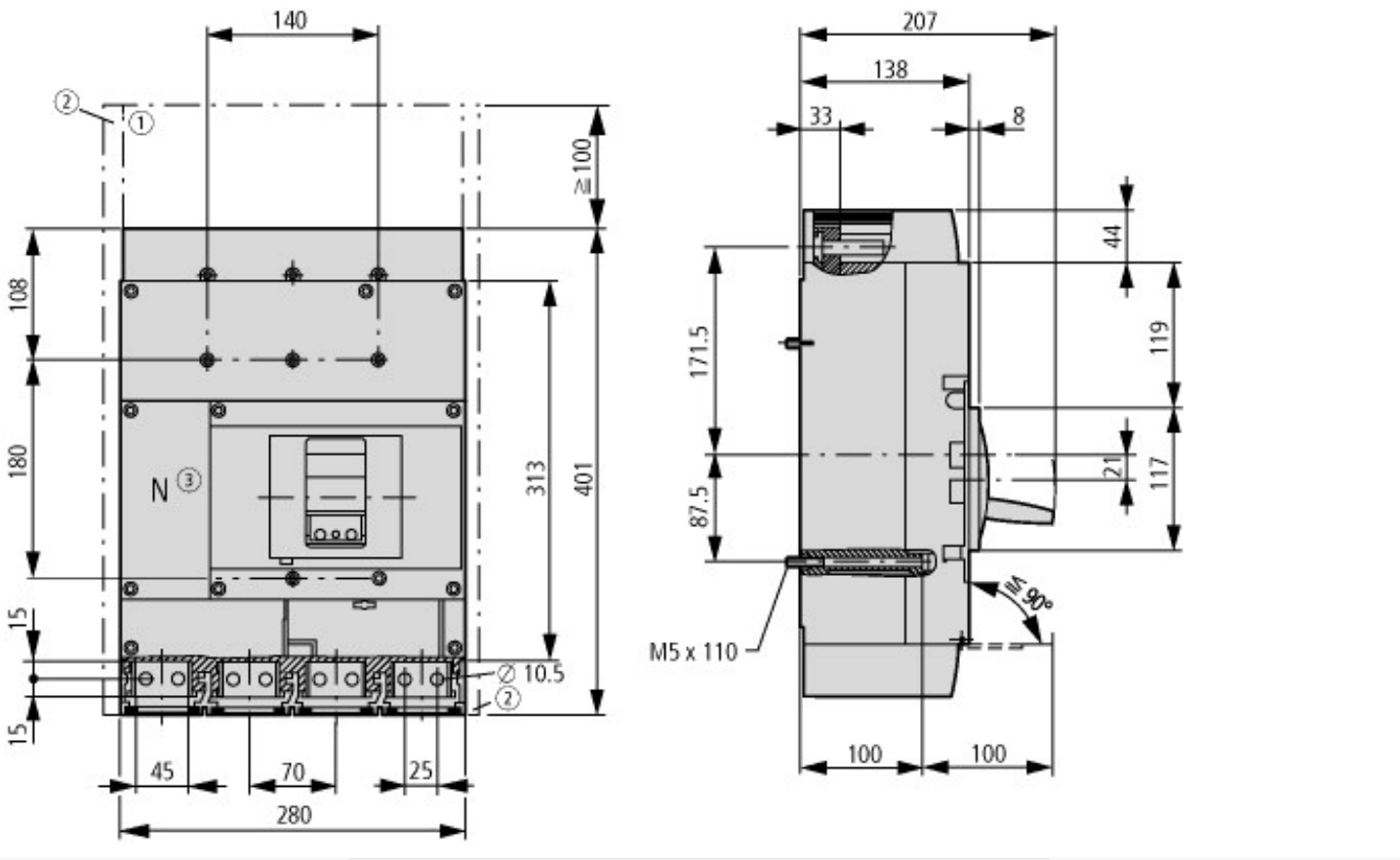
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Interrupteur de puissance (BT, < 1 kV) / Interrupteur de puissance de protection de transformateur, générateur et système (ecl@ss10.0.1-27-37-04-09 [AJZ716013])

courant permanent nominal (Iu)		A	1600
tension assignée (Ue)		V	690 - 690
courant de commutation de court-circuit limite nominal Icu à 400 V, 50 Hz		kA	85
réglage de courant du déclencheur de surcharge		A	800 - 1600
plage de réglage du déclencheur de court-circuit retardé de courte durée		A	0 - 0
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé		A	3200 - 19200
protection intégrée contre les mises à la terre accidentelles			non
type de raccordement du circuit principal			borne à vis
type de construction de l'appareil			technique d'encastrement fixe pour appareil encastré
adapté à un montage de profilés chapeaux			non
montage de profilés chapeaux en option			non
nombre de contacts auxiliaires à ouverture			0
nombre de contacts auxiliaires à fermeture			0
nombre de contacts auxiliaires à deux directions			0
relais de signalisation de déclenchement disponible			non
avec déclencheur à sous-tension			non
nombre de pôles			4
position du raccordement de circuit principal			avant
finition de l'élément d'actionnement			levier
appareil complet avec unité de protection			oui
commande motorisée intégrée			non
commande motorisée en option			oui
indice de protection (IP)			IP20

Courbes caractéristiques



Encombrements



① Chambre de soufflage, distance minimale des éléments voisins:
Ui ≤ 690 V : 100 mm
Ui ≤ 1500 V : 200 mm
② Distance minimale des éléments voisins
Ui ≤ 1000 V : 15 mm
Ui ≤ 1500 V : 70 mm

Plus d'informations sur les produits (liens)

IL01210010Z (AWA1230-2022) Disjoncteurs, appareils de base	
IL01210010Z (AWA1230-2022) Disjoncteurs, appareils de base	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL01210010Z2015_11.pdf
Influence de la température, déclassement	http://fr.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLFP&startpage=1352
Programme des courbes caractéristiques CurveSelect	http://www.eaton.eu/DE/Europe/Electrical/CustomerSupport/ConfigurationTools/CharacteristicsProgram/index.htm
informations techniques supplémentaires sur l'interrupteur NZM	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/nzm_technic_de_en.pdf

© 03/2019 by Eaton Industries GmbH