



- Fiche Technique - Disjoncteur



Nom de gamme
Technologie
Calibres
Courbe de déclenchement

Pouvoir de coupure

Tension de Tenue aux Chocs Uimp
Borne de raccordement
Tension d'utilisation
Encombrement

Couple de Serrage
Endurance mécanique
Endurance Electrique
Fonctionnement

Norme applicable
Agrément

MTZ-D234
Magnéto-thermique
1 ; 2 ; 4 ; 6 ; 10 ; 16 ; 20 ; 25 ; 32 ; 40 ; 50 ; 63 A
B (Entre 3 et 5 In); C (Entre 5 et 10 In);
D (Entre 10 à 20 In)

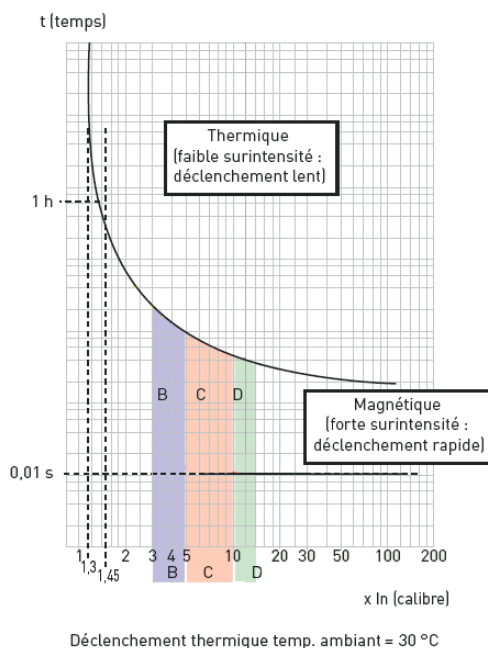
EN 60898-1	6000A ou	10000A
EN 60947-2 (230...240V AC 50/60Hz)	20 kA ou	25 kA
EN 60947-2 (380...400V AC 50/60Hz)	10 kA ou	15 kA

6kV
35 mm²
12, 24, 120, 240, 400 Vac 50-60Hz
Bipolaire 2 Modules
Tripolaire 3 Modules
Tetrapolaire 4 Modules

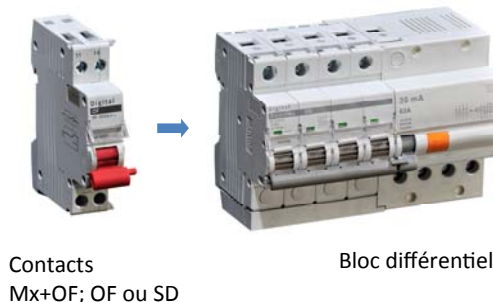
3,5 Nm
12 000 manœuvres
10 000 cycles
Entre -5° et +55°C

EN 60898-1 / 60947-2
CE - SEMKO

Courbe de déclenchement



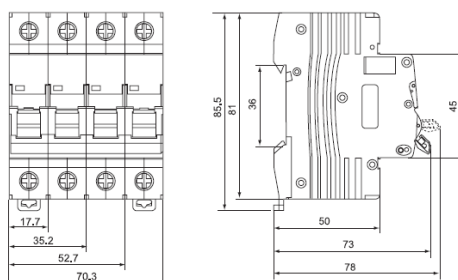
Accessoires



Intertek



Dimensions



DIGITAL ELECTRIC
ZI Molina - La Chazotte
2200 Rue Jean Rostand - BP90043
42350 LA TALAUDIERE Cedex (France)

Tel. +33 (0)4.77.74.32.63
Fax . +33 (0)4.77.74.32.63
Contact@digital-electric.eu

www.digital-electric.eu



> Tableau de références

Calibre	Disjoncteur BIPOLAIRE			Disjoncteur TRIPOLAIRE			Disjoncteur TETRAPOLAIRE		
	Icc 6/10 kA	Icc 6/10 kA	Icc 10/15kA	Icc 6/10 kA	Icc 6/10kA	Icc 10/15kA	Icc 6/10 kA	Icc 6/10 kA	Icc 10/15kA
	Courbe C	Courbe D	Courbe C	Courbe C	Courbe D	Courbe C	Courbe C	Courbe D	Courbe C
10A	02010	02066	02122	02026	02082	02142	02046	02098	02162
16A	02012	02068	02124	02028	02084	02144	02048	02100	02164
20A	02014	02070	02126	02030	02086	02146	02050	02102	02166
25A	02016	02072	02128	02032	02088	02148	02052	02104	02168
32A	02018	02074	02130	02034	02090	02150	02054	02106	02170
40A	02020	02076	02132	02036	02092	02152	02056	02108	02172
50A	02022	02078	02134	02038	02094	02154	02058	02110	02174
63A	02024	02080	02136	02040	02096	02156	02060	02112	02176

> Pouvoir de Coupure MTZ-D234

	EN ou IEC 60898-1*	EN ou IEC 60947-2*
Gamme MTZ-D234 6/10 kA	400Vac : 6 000A	24Vac : 30kA 230Vac : 20 kA 400Vac : 10 kA
Gamme MTZ-D234 10/15kA	400Vac : 10 000 A	24Vac : 40kA 230Vac : 25 kA 400Vac : 15 kA

***EN 60898-1** : Petit appareillage Electrique - Disjoncteur pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues.

***EN 60947-2** : Appareillage basse tension - Partie 2 : Disjoncteurs

> Détermination du Pouvoir de coupure minimum avec association Fusibles gG

Icc Présumé	Calibre Fusible gG		
	160 A	250 A	400 A
15 kA	4,5	6,5	9
20 kA	5	7	10
25 kA	5,5	7,8	11
30 kA	5,8	8	12

Ce tableau montre le pouvoir de coupure minimum de l'appareillage (Disjoncteur) si des fusibles de Type gG sont placés en tête d'installation. Les valeurs sont données par rapport à une Intensité de Court Circuit présumé.

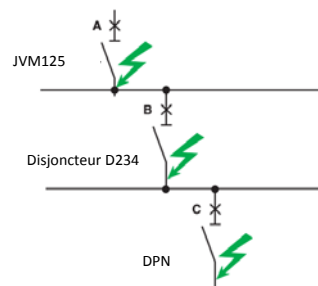
Ce tableau est valable pour:
- Des intégrations avec Fusible de courbe gG
- les réseaux de tension entre Phases 400V (Avec ou sans Neutre).



➤ Table de Filiation Disjoncteurs DIGITAL

La filiation est l'utilisation du pouvoir de limitation des disjoncteurs, qui permet d'installer en aval des disjoncteurs moins performants. Ils permettent ainsi à des disjoncteurs de pouvoir de coupure inférieur au courant de court-circuit présumé (en leur point d'installation) d'être sollicités dans leurs conditions normale de coupure.

La limitation du courant se faisant tout au long du circuit contrôlé par le disjoncteur limiteur amont, la filiation concerne tous les appareils placés en aval de ce disjoncteur



Tests réalisés sous IEC60947-2			Filiation Gamme Disjoncteurs DIGITAL				
Appareil Amont →			DPN 4,5kA	DPN 6kA	Disjoncteurs 6/10kA	Disjoncteurs 10/15kA	Disjoncteurs JVM15
Appareil Aval ↓	In Max	Icu (kA)	Pouvoir de coupure renforcé (kA)				
DPN 4,5kA	16A	4,5		6	10	10	10
	32A	4,5		6	10	10	10
DPN 6kA	16A	6			10	10	10
	32A	6			10	10	10
Disjoncteurs 6/10kA	16A	10				15	15
	40A	10				15	15
	63A	10				15	15
Disjoncteurs 10/15kA	16A	15					15
	40A	15					15
Disjoncteur JVM15	63A	15					15
	125A	15					

➤ Détermination du Pouvoir de coupure minimum avec association Fusibles gG

Icc Présumé	Calibre Fusible gG		
	160 A	250 A	400 A
15 kA	4,5	6,5	9
20 kA	5	7	10
25 kA	5,5	7,8	11
30 kA	5,8	8	12

Ce tableau montre le pouvoir de coupure minimum de l'appareillage (Disjoncteur) si des fusibles de Type gG sont placés en tête d'installation. Les valeurs sont données par rapport à une Intensité de Court Circuit présumé.

Ce tableau est valable pour:

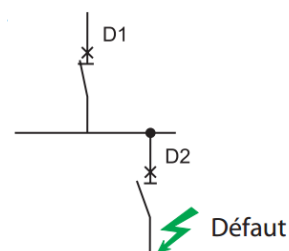
- Des intégrations avec Fusible de courbe gG
- les réseaux de tension entre Phases 400V (Avec ou sans Neutre).



➤ Sélectivité Disjoncteurs DIGITAL

C'est la coordination des dispositifs de coupure automatique pour qu'un défaut survu en un point quelconque du réseau soit éliminé par le disjoncteur placé en amont. Immédiatement en amont du défaut et par lui seul !

La sélectivité est un élément essentiel qui doit être pris en compte dès la conception d'une installation basse tension pour permettre une continuité de service de l'énergie électrique.



Sélectivité Gamme Disjoncteurs DIGITAL

Appareil Amont →		DPN 1P+N 4,5 et 6 kA Courbe C						
		2	6	10	16	20	25	32
Appareil Aval ↓	In							
DPN 1P+N	2		48	140	270	350	510	820
4,5kA	6			80	130	160	200	320
6kA	10				130	160	200	260
Courbe C	16					45	200	260
	20							260
	25							
	32							

Sélectivité Gamme Disjoncteurs DIGITAL

Sélectivité Gamme Disjoncteurs DIGITAL												
Appareil Amont →		Disjoncteur MTZ-D234 Courbe C										
		2	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
Appareil Aval ↓	In											
DPN 1P+N 4,5kA 6kA Courbe C	2			48	80	130	160	300	410	540	910	930
	6					130	160	200	260	320	400	500
	10							200	260	320	400	500
	16									320	400	500
	20										400	500
	25											500
	32											
	Disjoncteur MTZ-D234	2		32	48	120	220	310	460	780	1200	2000
1, 2, 3, 4 Pôles	4			14	80	130	160	300	430	590	100	1100
6000/10kA	6				80	130	160	200	380	480	770	850
10000/15kA	10					130	160	200	260	320	680	500
Courbe C	16							78	260	320	400	500
	20								260	320	400	500
	25									127	400	500
	32										168	500
	40											500
	50											
	63											



DIGITAL ELECTRIC

ZI Molina - La Chazotte
2200 Rue Jean Rostand - BP90043
42350 LA TALAUDIERE Cedex (France)

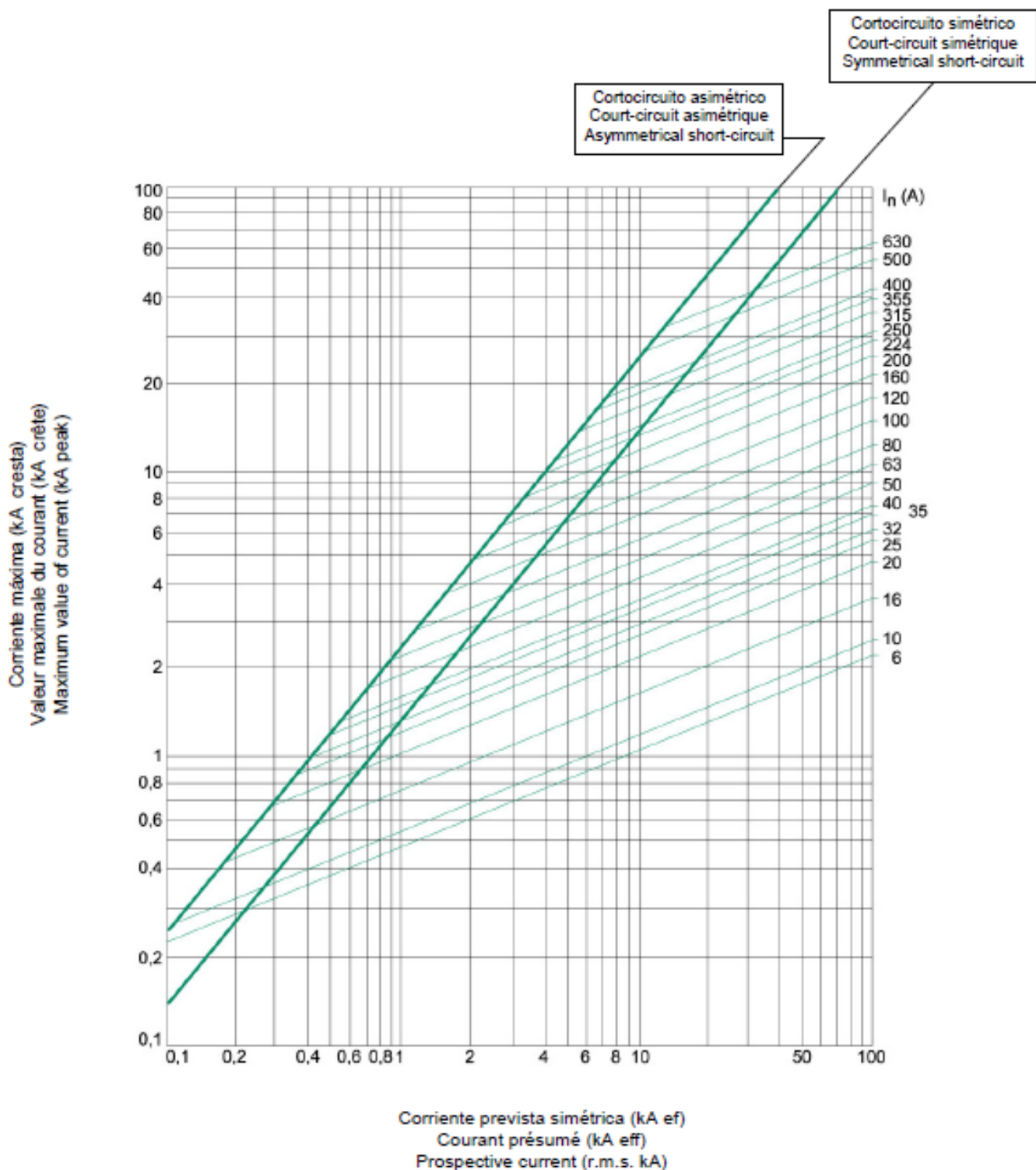
Tel. +33 (0)4.77.74.32.63
Fax . +33 (0)4.77.74.32.63
Contact@digital-electric.eu

www.digital-electric.eu



- Fiche Technique - Disjoncteur Bi / Tri / Tetrapolaire

➤ Caractéristiques de limitation Fusible NH gL/gG



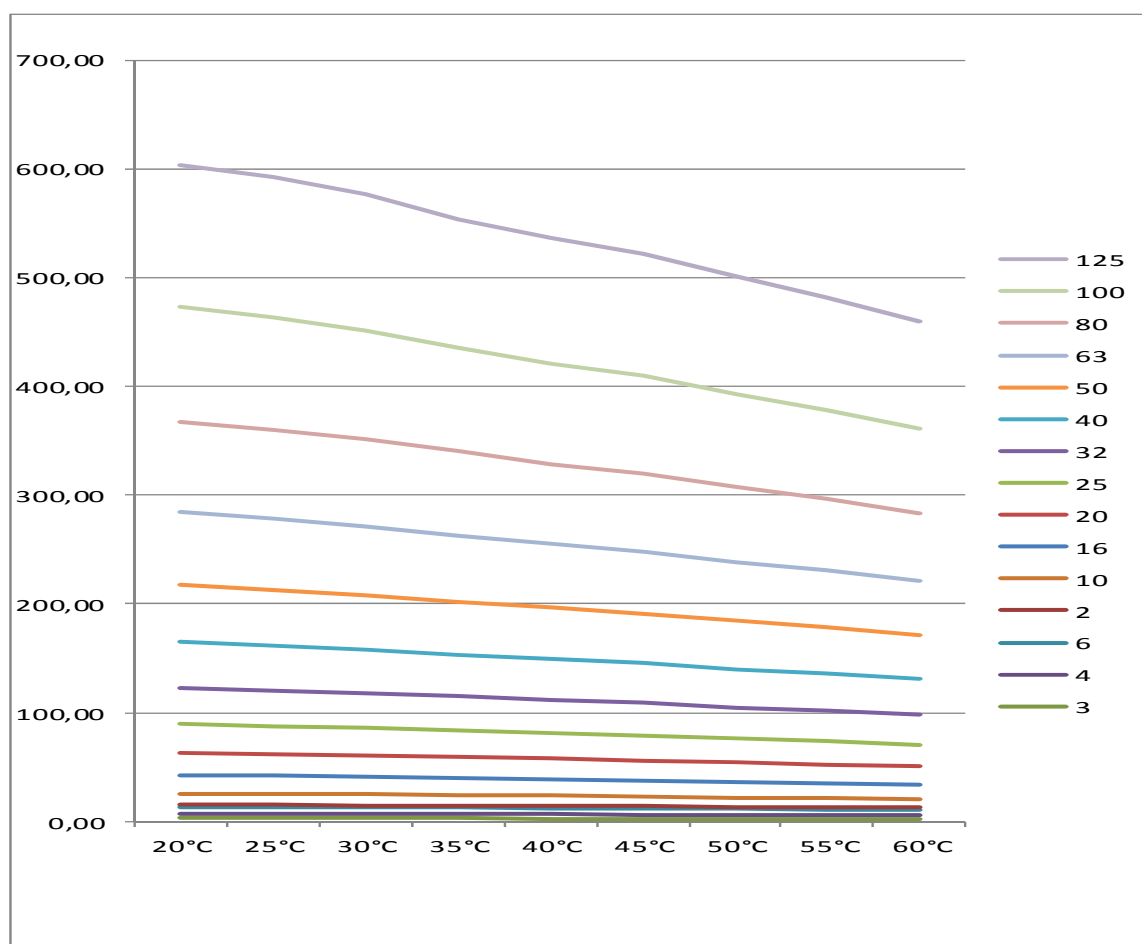
DIGITAL ELECTRIC
ZI Molina - La Chazotte
2200 Rue Jean Rostand - BP90043
42350 LA TALAUDIERE Cedex (France)

Tel. +33 (0)4.77.74.32.63
Fax . +33 (0)4.77.74.32.63
Contact@digital-electric.eu

www.digital-electric.eu

> Table de compensation de température

Température (°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	30	35	40	45	50	55	60	65	70	70
Calibres (A)																					
1	1,18	1,17	1,15	1,14	1,12	1,10	1,09	1,07	1,05	1,04	1,02	1	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82
2	2,54	2,50	2,45	2,41	2,36	2,31	2,26	2,21	2,16	2,11	2,06	2	1,94	1,88	1,82	1,76	1,70	1,63	1,56	1,48	1,41
4	5,08	4,99	4,90	4,81	4,71	4,62	4,52	4,42	4,32	4,22	4,11	4	3,89	3,77	3,65	3,53	3,40	3,27	3,13	2,98	2,83
6	7,26	7,15	7,04	6,94	6,83	6,71	6,60	6,48	6,37	6,25	6,12	6	5,87	5,74	5,61	5,47	5,33	5,19	5,04	4,89	4,73
10	12,59	12,38	12,16	11,94	11,71	11,49	11,25	11,01	10,77	10,52	10,26	10	9,73	9,45	9,17	8,87	8,57	8,25	7,92	7,58	7,22
16	19,43	19,14	18,85	18,55	18,25	17,95	17,64	17,32	17,00	16,68	16,34	16	15,65	15,29	14,93	14,56	14,17	13,78	13,37	12,95	12,52
20	24,06	23,72	23,37	23,02	22,67	22,31	21,94	21,56	21,18	20,80	20,40	20	19,59	19,17	18,74	18,30	17,85	17,39	16,92	16,43	15,93
25	30,35	29,91	29,45	28,99	28,52	28,05	27,56	27,07	26,57	26,06	25,53	25	24,46	23,90	23,33	22,74	22,14	21,53	20,89	20,24	19,56
32	38,45	37,91	37,36	36,80	36,24	35,66	35,08	34,48	33,88	33,27	32,64	32	31,35	30,68	30,00	29,31	28,59	27,86	27,11	26,34	25,54
40	48,92	48,17	47,42	46,65	45,87	45,08	44,28	43,45	42,62	41,76	40,89	40	39,09	38,16	37,20	36,22	35,21	34,17	33,10	31,99	30,84
50	59,93	59,09	58,25	57,39	56,52	55,63	54,74	53,82	52,89	51,95	50,98	50	49,00	47,97	46,93	45,86	44,77	43,64	42,49	41,31	40,09
63	78,16	76,91	75,63	74,33	73,01	71,67	70,30	68,90	67,47	66,02	64,53	63	61,44	59,83	58,18	56,49	54,74	52,93	51,06	49,12	47,10



➤ Classification des disjoncteurs en classe de limitation d'énergie

Selon la norme 60898-1 les disjoncteurs de types B et C peuvent avoir une classe de limitation 1, 2 ou 3 si les caractéristiques de déclenchement respectent le tableaux ci-dessous.

Norme NF EN 60898-1

Tableau ZA.2 Valeurs permises pour I^2t (Contrainte thermique) .

Pouvoir de coupe en court-circuit A	Classe de limitation d'énergie				
	1	2		3	
	$I^2t \text{ max (A}^2\text{s)}$	$I^2t \text{ max (A}^2\text{s)}$		$I^2t \text{ max (A}^2\text{s)}$	
	Type B et C	Type B	Type C	Type B	Type C
3000	Pas de limite spécifiée	40 000	50 000	18 000	22 000
4500		80 000	100 000	32 000	39 000
6000		130 000	160 000	45 000	55 000
10 000		310 000	370 000	90 000	110 000

Le test N° SH10040888-001 réalisé le 2010.07.05 dans le laboratoire Intertek nous donne les valeur ci-dessous pour un pouvoir de coupe de 10 000 A

E2-1 Max. $I^2t \leq A^2s$ 63

E2-2 Max. $I^2t \leq A^2s$ 52

E2-3 Max. $I^2t \leq A^2s$ 63

6000 3

10000 3

Ces 3 Valeurs sont bien en dessous des chiffres données par le tableau normatif. Nos disjoncteurs appartiennent de ce fait à la classe de limitation d'énergie 3.



DIGITAL ELECTRIC

ZI Molina - La Chazotte
2200 Rue Jean Rostand - BP90043
42350 LA TALAUDIERE Cedex (France)

Tel. +33 (0)4.77.74.32.63
Fax . +33 (0)4.77.74.32.63
Contact@digital-electric.eu

www.digital-electric.eu