



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# B.E.P.

## FROID ET CONDITIONNEMENT DE L'AIR

Session : 2015

### EP1 – Préparation d'activités professionnelles

Durée : 3h

Coef. : 4

## DOSSIER RESSOURCES

Ce dossier comprend 6 pages numérotées de DRes 1/6 à DRes 6/6.

- Documentation constructeur des déshydrateurs page DRes 2/6
- Documentation constructeur des voyants de liquide page DRes 3/6
- Documentation constructeur des fusibles type aM page DRes 4/6
- Documentation constructeur des fusibles type gG page DRes 5/6
- Documentation constructeur des relais thermiques page DRes 6/6

## Déshydrateur :

Marque : Carly



DCY

Code Article	Désignation	Raccord à souder	Raccords à visser	Capacité kW				Prix Unitaire HT Euros
				R 22	R 134a	R 404A	R 410A	
059+DCY032	DCY 032	-	1/4"	8,0	7,7	5,5	8,2	16,85
059+DCY052	DCY 052	-	1/4"	8,5	8,0	6,0	8,5	20,81
059+DCY053	DCY 053	-	3/8"	23,0	22,0	16,0	23,5	20,81
059+DCY082	DCY 082	-	1/4"	9,0	8,5	6,5	9,0	24,81
059+DCY083	DCY 083	-	3/8"	24,0	23,0	17,0	24,5	24,81
059+DCY084	DCY 084	-	1/2"	38,0	37,0	30,0	39,5	24,81
059+DCY162	DCY 162	-	1/4"	9,0	8,5	6,5	9,0	31,70
059+DCY163	DCY 163	-	3/8"	24,5	24,0	18,0	25,0	31,70
059+DCY164	DCY 164	-	1/2"	41,5	40,0	32,0	43,0	31,70
059+DCY165	DCY 165	-	5/8"	68,0	66,0	50,0	70,0	33,70
059+DCY303	DCY 303	-	3/8"	25,0	24,5	18,0	26,0	54,55
059+DCY304	DCY 304	-	1/2"	45,0	42,0	34,0	46,0	54,55
059+DCY305	DCY 305	-	5/8"	70,0	68,0	51,0	72,0	54,55
059+DCY415	DCY 415	-	5/8"	72,0	70,0	52,0	74,0	114,20
059+DCY755	DCY 755	-	5/8"	75,0	73,0	55,0	77,0	208,41
059+DCY032S	DCY 032S	1/4"	-	8,0	7,7	5,5	8,2	16,85
059+DCY052S	DCY 052S	1/4"	-	8,5	8,0	6,0	8,5	20,81
059+DCY053S	DCY 053S	3/8"	-	23,0	22,0	16,0	23,5	20,81
059+DCY082S	DCY 082S	1/4"	-	9,0	8,5	6,5	9,0	24,81
059+DCY083S	DCY 083S	3/8"	-	24,0	23,0	17,0	24,5	24,81
059+DCY084S	DCY 084S	1/2"	-	38,0	37,0	30,0	39,5	24,81
059+DCY162S	DCY 162S	1/4"	-	9,0	8,5	6,5	9,0	31,70
059+DCY163S	DCY 163S	3/8"	-	24,5	24,0	18,0	25,0	31,70
059+DCY164S	DCY 164S	1/2"	-	41,5	40,0	32,0	43,0	31,70
059+DCY165SMMS	DCY 165S/MMS	5/8"	-	68,0	66,0	50,0	70,0	33,70
059+DCY303S	DCY 303S	3/8"	-	25,0	24,5	18,0	26,0	54,55
059+DCY304S	DCY 304S	1/2"	-	45,0	42,0	34,0	46,0	54,55
059+DCY305SMMS	DCY 305S/MMS	5/8"	-	70,0	68,0	51,0	72,0	54,55
059+DCY415SMMS	DCY 415S/MMS	5/8"	-	72,0	70,0	52,0	74,0	114,20
059+DCY417S	DCY 417S	7/8"	-	122,0	118,0	85,0	125,0	155,90

## Voyant de liquide :

Marque : Carly



VCYL à visser MM

VCYL à visser MF

VCYL à braser




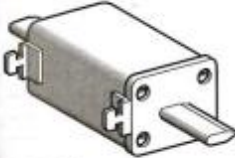

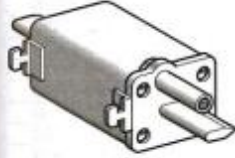





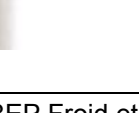

Code Article	Désignation	Longueur mm	Raccords		Prix Unitaire HT Euros
			à visser	à braser	
059+VCYL12	VCYL 12	67	1/4" M-M	-	28,48
059+VCYL13	VCYL 13	82	3/8" M-M	-	30,36
059+VCYL14	VCYL 14	88	1/2" M-M	-	35,29
059+VCYL15	VCYL 15	94	5/8" M-M	-	46,02
059+VCYL22	VCYL 22	58,5	1/4" M-F	-	30,19
059+VCYL23	VCYL 23	72	3/8" M-F	-	31,70
059+VCYL24	VCYL 24	87	1/2" M-F	-	36,52
059+VCYL25	VCYL 25	112,8	5/8" M-F	-	46,02
059+VCYL32S	VCYL 32S	101	-	1/4" F-F	30,19
059+VCYL33S	VCYL 33S	119	-	3/8" F-F	31,70
059+VCYL34S	VCYL 34S	146	-	1/2" F-F	36,15
059+VCYL35SMMS	VCYL 35S	146	-	5/8" F-F	45,37
059+VCYL37S	VCYL 37S	167	-	7/8" F-F	73,81
059+VCYL39S	VCYL 39S	160	-	1"1/8" F-F	77,81

# Cartouches fusibles aM

## Références

Type aM

### Cartouches fusibles

fusibles type	tension assignée maximale V	calibre A	vente par quantité indivisible	sans percuteur référence unitaire	avec percuteur référence unitaire	
 DF2-CA***  DF2-EA***  DF2-FA**	cylindriques 8,5 x 31,5	~ 400	1	DF2-BA0100		
			2	DF2-BA0200		
			4	DF2-BA0400		
			6	DF2-BA0600		
 DF2-GA****  DF3-FA**  DF4-GA****	cylindriques 10 x 38	~ 500	0,16	DF2-CA001		
			0,25	DF2-CA002		
			0,50	DF2-CA005		
			1	DF2-CA01		
			2	DF2-CA02		
			4	DF2-CA04		
			6	DF2-CA06		
			8	DF2-CA08		
			10	DF2-CA10		
			12	DF2-CA12		
 DF3-EA02  DF3-EA04  DF3-EA06  DF3-EA08  DF3-EA10  DF3-EA12  DF3-EA16  DF3-EA20  DF3-EA25  DF3-EA32  DF3-EA40  DF3-EA50  DF3-FA04  DF3-FA06  DF3-FA08  DF3-FA10  DF3-FA16  DF3-FA20  DF3-FA25  DF3-FA32  DF3-FA40  DF3-FA50  DF3-FA63  DF3-FA80  DF3-FA100  DF3-FA125	~ 400	20	DF2-CA20			
		25	DF2-CA25			
	cylindriques 14 x 51	~ 500	0,25	10	DF2-EA002	
			0,50	10	DF2-EA005	
			1	10	DF2-EA01	
			2	10	DF2-EA02	DF3-EA02
			4	10	DF2-EA04	DF3-EA04
			6	10	DF2-EA06	DF3-EA06
			8	10	DF2-EA08	DF3-EA08
			10	10	DF2-EA10	DF3-EA10
			12	10	DF2-EA12	DF3-EA12
			16	10	DF2-EA16	DF3-EA16
	cylindriques 22 x 58	~ 400	20	10	DF2-EA20	DF3-EA20
			25	10	DF2-EA25	DF3-EA25
			32	10	DF2-EA32	DF3-EA32
		40	10	DF2-EA40	DF3-EA40	
		50	10	DF2-EA50	DF3-EA50	
~ 690		4	10	DF2-FA04	DF3-FA04	
		6	10	DF2-FA06	DF3-FA06	
		8	10	DF2-FA08	DF3-FA08	
		10	10	DF2-FA10	DF3-FA10	
		16	10	DF2-FA16	DF3-FA16	
		20	10	DF2-FA20	DF3-FA20	
		25	10	DF2-FA25	DF3-FA25	
		32	10	DF2-FA32	DF3-FA32	
		40	10	DF2-FA40	DF3-FA40	
		50	10	DF2-FA50	DF3-FA50	
~ 500	63	10	DF2-FA63	DF3-FA63		
	80	10	DF2-FA80	DF3-FA80		
	100	10	DF2-FA100	DF3-FA100		
	125	10	DF2-FA125	DF3-FA125		
à couteaux taille 0	~ 400	125	10	DF2-FA125	DF3-FA125	
	~ 500	50	3	DF2-GA1051		
		63	3	DF2-GA1061		
		80	3	DF2-GA1081		
		100	3	DF2-GA1101		
		125	3	DF2-GA1121	DF4-GA1121	
		160	3	DF2-GA1161	DF4-GA1161	
à couteaux taille 1	~ 500	200	3	DF2-GA1201	DF4-GA1201	
		160	3	DF2-HA1161		
		200	3	DF2-HA1201	DF4-HA1201	
		250	3	DF2-HA1251	DF4-HA1251	
		315	3	DF2-HA1311	DF4-HA1311	
à couteaux taille 2	~ 500	250	3	DF2-JA1251		
		315	3	DF2-JA1311	DF4-JA1311	
		400	3	DF2-JA1401	DF4-JA1401	
		500	3	DF2-JA1501	DF4-JA1501	
à couteaux taille 3	~ 500	400	3	DF2-KA1401		
		500	3	DF2-KA1501	DF4-KA1501	
		630	3	DF2-KA1631	DF4-KA1631	
à couteaux taille 4	~ 500	630	1	DF2-LA1631	DF4-LA1631	
		800	1	DF2-LA1801	DF4-LA1801	
		1000	1	DF2-LA1101	DF4-LA1101	
		1250	1	DF2-LA1251		
	~ 400	1250	1		DF4-LA1251	

# Cartouches fusibles gG

## Références

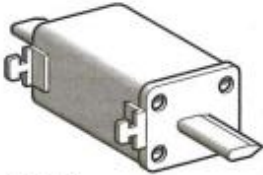
Type gG



DF2-CN\*\*



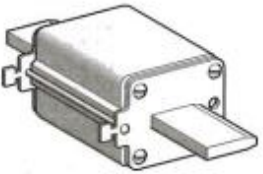
DF2-FN\*\*



DF2-JN\*\*\*\*



DF3-EN\*\*



DF4-GN\*\*\*\*

### Cartouches fusibles pour la protection des circuits (AC1)

fusibles type	tension assignée maximale V	calibre A	vente par quantité indivisible	sans percuteur référence unitaire	avec percuteur référence unitaire		
cylindriques 8,5 x 31,5	~ 400	1	10	DF2-BN0100			
		2	10	DF2-BN0200			
		4	10	DF2-BN0400			
		6	10	DF2-BN0600			
		8	10	DF2-BN0800			
		10	10	DF2-BN1000			
		12	10	DF2-BN1200			
		16	10	DF2-BN1600			
		20	10	DF2-BN2000			
		cylindriques 10 x 38	~ 500	2	10	DF2-CN02	
4	10			DF2-CN04			
6	10			DF2-CN06			
8	10			DF2-CN08			
10	10			DF2-CN10			
12	10			DF2-CN12			
16	10			DF2-CN16			
20	10			DF2-CN20			
25	10			DF2-CN25			
32	10			DF2-CN32			
cylindriques 14 x 51	~ 500	4	10	DF2-EN04	DF3-EN04		
		6	10	DF2-EN06	DF3-EN06		
		10	10	DF2-EN10	DF3-EN10		
		16	10	DF2-EN16	DF3-EN16		
		20	10	DF2-EN20	DF3-EN20		
		25	10	DF2-EN25	DF3-EN25		
		32	10	DF2-EN32	DF3-EN32		
		40	10	DF2-EN40	DF3-EN40		
		cylindriques 22 x 58	~ 690	10	10	DF2-FN10	DF3-FN10
				20	10	DF2-FN20	DF3-FN20
25	10			DF2-FN25	DF3-FN25		
32	10			DF2-FN32	DF3-FN32		
40	10			DF2-FN40	DF3-FN40		
50	10			DF2-FN50	DF3-FN50		
63	10			DF2-FN63	DF3-FN63		
80	10			DF2-FN80	DF3-FN80		
100	10			DF2-FN100	DF3-FN100		
à couteaux taille 0	~ 500			50	3	DF2-GN1051	
		63	3	DF2-GN1061			
		80	3	DF2-GN1081			
		100	3	DF2-GN1101			
		125	3	DF2-GN1121	DF4-GN1121		
à couteaux taille 1	~ 500	160	3	DF2-GN1161	DF4-GN1161		
		200	3	DF2-HN1201	DF4-HN1201		
		250	3	DF2-HN1251	DF3-HN1251		
à couteaux taille 2	~ 500	250	3	DF2-JN1251			
		315	3	DF2-JN1311	DF4-JN1311		
à couteaux taille 3	~ 500	400	3	DF2-JN1401	DF4-JN1401		
		500	3	DF2-KN1501	DF4-KN1501		
à couteaux taille 4	~ 500	630	3	DF2-KN1631	DF4-KN1631		
		800	1	DF2-LN1801	DF4-LN1801		
	~ 500	1000	1	DF2-LN1101	DF4-LN1101		
		1250	1	DF2-LN1251			
	~ 400	1250	1		DF4-LN1251		

# Relais tripolaires thermique série D

## Références



LR2-D13..



LR2-D23..



LR2-D33..

### Relais de protection thermique différentiels classe 10 A

Relais de protection thermique :

- compensés, à réarmement manuel ou automatique
- avec visualisation du déclenchement
- pour courant alternatif ou continu.

zone de réglage du relais A	fusibles à associer au relais choisi		pour montage sous contacteur		référence
	type aM A	gG A	LC1	LP1	
<b>classe 10 A (1)</b>					
0,10...0,16	0,25	2	D09...D38	D09...D32	LR2-D1301
0,16...0,25	0,5	2	D09...D38	D09...D32	LR2-D1302
0,25...0,40	1	2	D09...D38	D09...D32	LR2-D1303
0,40...0,63	1	2	D09...D38	D09...D32	LR2-D1304
0,63...1	2	4	D09...D38	D09...D32	LR2-D1305
1...1,6	2	4	D09...D38	D09...D32	LR2-D1306
1,6...2,5	4	6	D09...D38	D09...D32	LR2-D1307
2,5...4	6	10	D09...D38	D09...D32	LR2-D1308
4...6	8	16	D09...D38	D09...D32	LR2-D1310
5,5...8	12	20	D09...D38	D09...D32	LR2-D1312
7...10	12	20	D09...D38	D09...D32	LR2-D1314
9...13	16	25	D12...D38	D12...D32	LR2-D1316
12...18	20	35	D18...D38	D18...D32	LR2-D1321
17...25	25	50	D25...D38	D25 et D32	LR2-D1322
23...32	40	63	D25...D38	D25 et D32	LR2-D2353
30...40	40	80	D32 et D38	D32	LR2-D2355
17...25	25	50	D40...D95	D40...D80	LR2-D3322
23...32	40	63	D40...D95	D40...D80	LR2-D3353
30...40	40	100	D40...D95	D40...D80	LR2-D3355
37...50	63	100	D50...D95	D50...D80	LR2-D3357
48...65	63	100	D50...D95	D50...D80	LR2-D3359
55...70	80	125	D65...D95	D65 et D80	LR2-D3361
63...80	80	125	D80 et D95	D80	LR2-D3363
80...104	100	160	D95		LR2-D3365
80...104	125	200	D115 et D150		LR2-D4365
95...120	125	224	D115 et D150		LR2-D4367
110...140	160	250	D150		LR2-D4369

### Relais de protection thermique pour réseaux non équilibrés

Dans la référence choisie ci-dessus, remplacer LR2 par LR3 sauf LR2-D4...  
Exemple : LR3-D1301.

(1) La norme IEC 947-4 définit la durée de déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage  $I_n$  : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.

### Relais de protection thermique pour réseaux 1000 V

Pour les relais LR2-D1301 à LR2-D1321 uniquement et pour une tension d'utilisation de 1000 V et uniquement en montage séparé, la référence devient LR2-D33..A66.  
Exemple : LR2-D1312 devient LR2-D3312A66.

Commander séparément un bornier LA7-D3064, voir page A406.