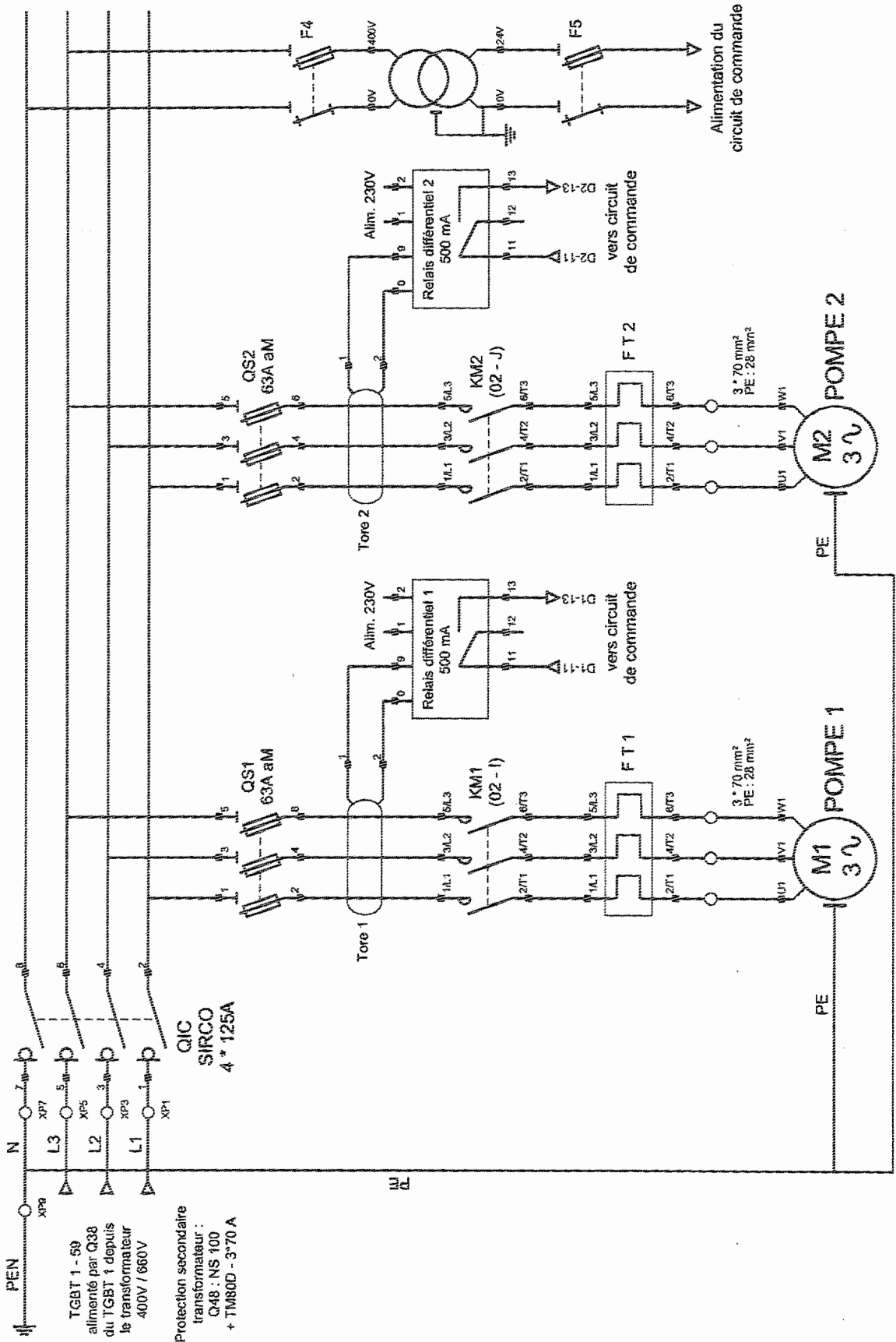


SCHEMA DE PUISSANCE DE L'INSTALLATION DE POMPAGE EN MER



Baccalauréat professionnel électrotechnique, énergie, équipements communicants

Épreuve : E2

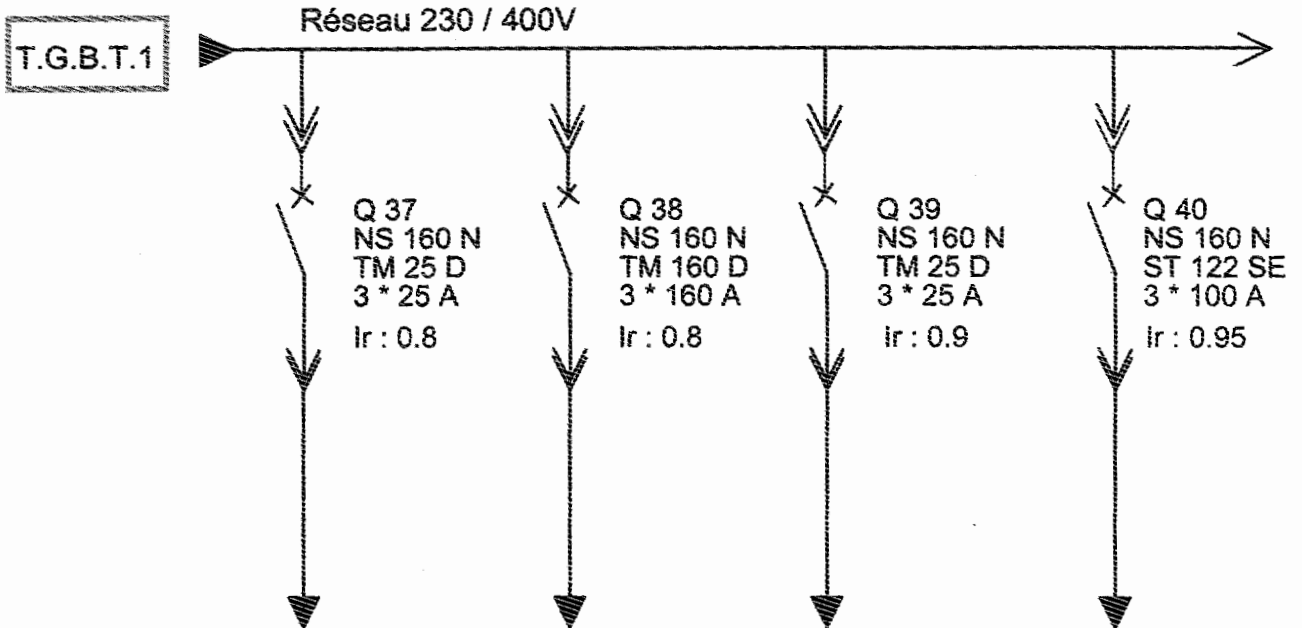
DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 5 heures

Coefficient : 5

Page 14 / 32

EXTRAIT DU T.G.B.T.1 PAVILLON TROPICALE



Repère du circuit	TGBT1-58	TGBT1-59	TGBT1-60	TGBT1-61
Puissance (VA)	6 250	63 000	20 000	55 000
Type de câble	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V	U1000R2V
Section (mm ²)	4G10	3 x 50 + G35	4G6	4G25
Longueur (m)	100	30	65	40
Désignation	Alimentation pompe de relevage	Alimentation transfo 400 / 660V pour pompage eau de mer (37 kW) Local traitement de l'eau	Alimentation traitement eau des phoques	Alimentation générateur d'ozone traitement de l'eau

MOTEUR POMPE EAU DE MER

EXECUTION :	STATOR INOX 316T1, CARTERS GCuSn10, PALIERS GRAPHITE GARNITURE MÉCANIQUE CARBONE CÉRAMIQUE, BUTÉE CARBONE		
VITESSE	(tr/min)	2900	
PUISSANCE	(kW)	37,00	
INTENSITÉ	(A)	43,00	
RENDEMENT	(%)	4/4	86,00
COS PHI		4/4	0,83
I_D / I_N	C_D / C_N	7,70	1,90
Nbre MAX DÉMARRAGE /H		10	
SORTIE DE CABLE		35m en 4G10mm ² EPR AD8 PLAT	

Baccalauréat professionnel électrotechnique, énergie, équipements communicants

Épreuve : E2	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 5 heures	Page 13 / 32
		Coefficient : 5	

**PROTECTION DES TRANSFORMATEURS BTA / BTA PAR DISJONCTEUR
MERLIN-GÉRIN®**

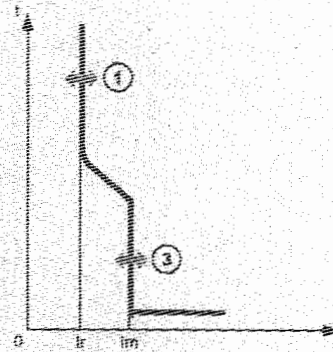
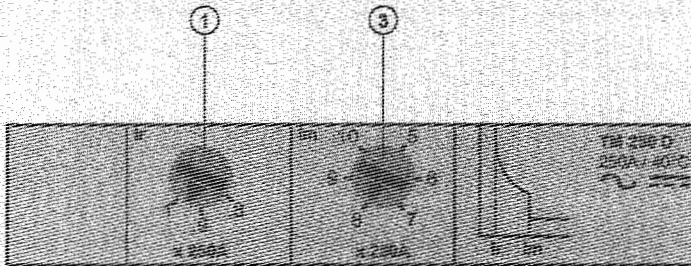
Lors de la mise sous tension les transformateurs absorbent une surintensité de 20 à 25 fois le courant nominal pendant quelques ms. Les disjoncteurs placés au primaire devront être légèrement retardés ou à seuil de déclenchement élevé.

Choix d'une protection pour transformateur BTA / BTA avec disjoncteur NS10-250 et déclencheur de type TM...D :

Puissance du transformateur (KVA)		Appareil de protection	
230 / 240V - 1 ph --	400 / 415V - 3 ph --	Disjoncteur	Déclencheur
7 ...9	22...28	NS100N/H/L	TM40D
12...15	35...44	NS100N/H/L	TM63D
16...19	45...56	NS100N/H/L	TM80D
18...23	55...69	NS160N/H/L	TM100D
23...29	69...87	NS160N/H/L	TM125D
29...37	89...111	NS250N/H/L	TM160D
37...46	111...139	NS250N/H/L	TM200D

DOCUMENTATION DECLENCHEURS TM MERLIN-GÉRIN®

Déclencheurs magnétothermiques TM



Protections

■ Protection contre les surcharges par dispositif thermique à seuil réglable (1).

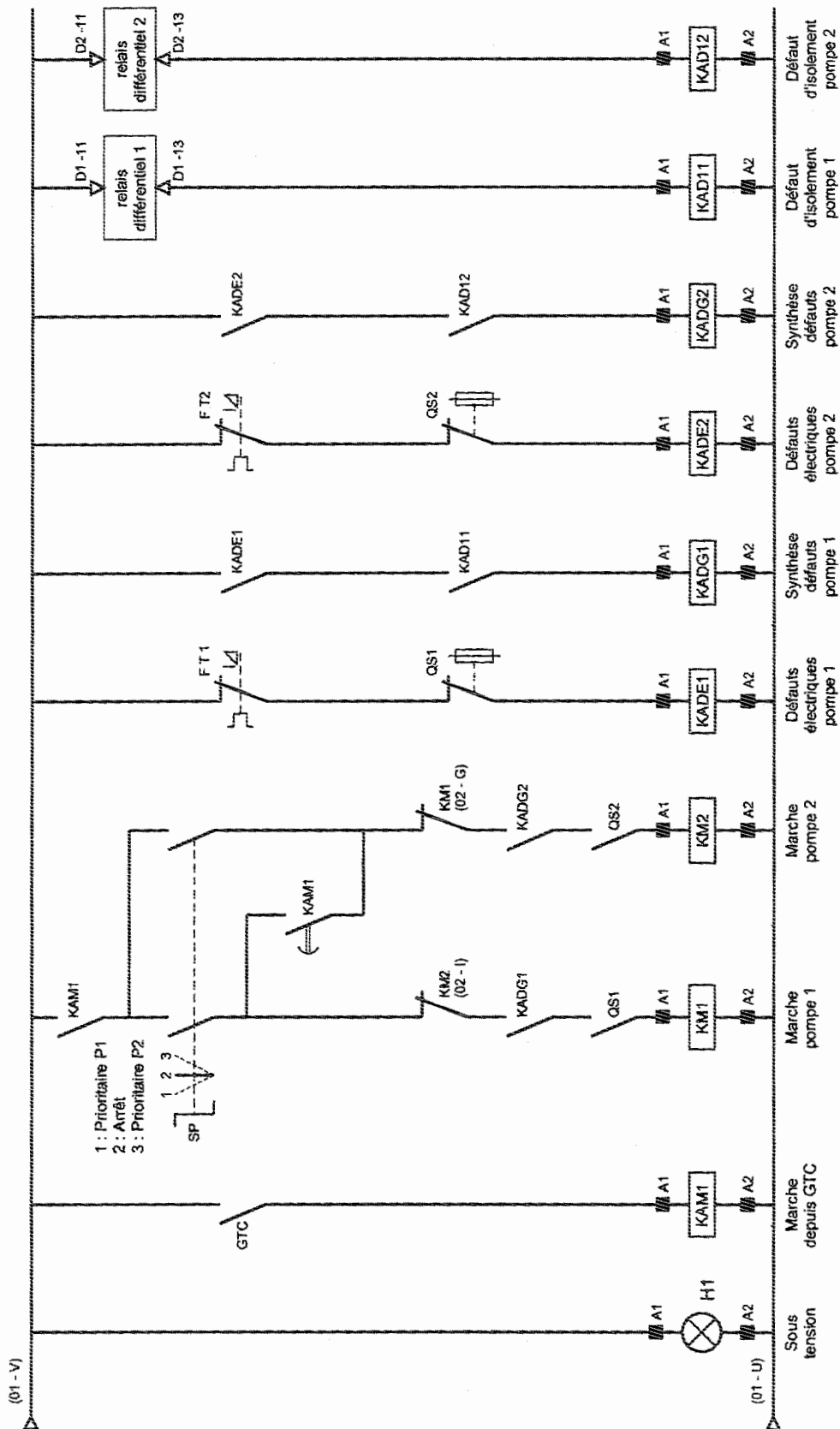
■ Protection contre les courts-circuits par dispositif magnétique à seuil fixe ou réglable selon les calibres (2).

Sélectivité pour		TM 100 à TM 250										TM 63 à TM 80			
Espace NS100 à NS250															
calibres (A)	In 40 °C	16	25	40	63	80	100	125	160	200	250	16	25	40	63
pour disjoncteur	Compact NS100 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS125 E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS160 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Compact NS250 N/H/L	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Protection contre les surcharges (Bretagne)															
seuil de déclenchement (A)	Ir	réglable 0,8 à 1 x In										réglable 0,8 à 1 x In			
protection du neutre (A)	4P 3d	sans protection										sans protection			
	4P 3d + Nr														
	4P 4d	1 x Ir										1 x Ir			
Protection contre les courts-circuits (Bretagne)															
seuil de déclenchement (A)	In	fixe										réglable fixe			
	NS100	100	300	500	630	800						63	80	100	125
	NS160/250	160	300	500	630	1000	1250	1250	1250	1250	1250	63	80	100	125

Baccalauréat professionnel électrotechnique, énergie, équipements communicants

Épreuve : E2	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 5 heures	Page 16 / 32
		Coefficient : 5	

**SCHEMA DE PUISSANCE DE L'INSTALLATION DE POMPAGE EN MER
(HORS SIGNALISATION)**



Le contact 11 - 13 des relais différentiels est fermé dans les conditions normales

SONDES PT 100 KOBOLD® (SUITE)®

Sonde Pt 100 à visser forme G avec tube intermédiaire

gaine avec extrémité rétreinte G 1AG selon DIN 43 763 pour temps de réponse rapide

	Type	Longueur d'utilisation (mm)	Gaine	Raccord	Type de capteur/classe	Fils	Tête de branchement
	TWD G9416	160	9x7 mm acier 1.4571 maxi 400°C	..4..=G 1	..1..= 1x Pt100, classe B (-200..+400°C)	..2..= fils ..3..= fils ..4..= fils	..B = forme B ..T = forme B avec transmetteur en tête de canne (veuillez indiquer la plage de température lors de la commande)
	TWD G9425	250			..2..= 2x Pt100, classe B (-200..+400°C)		
	TWD G9428	280					

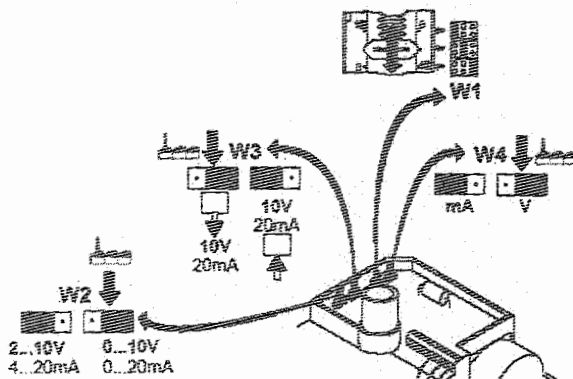
Sonde Pt 100 à visser forme A

Gaine selon DIN 43 763 avec raccord coulissant

	Type	Longueur d'utilisation (mm)	Gaine	Raccord	Type de capteur/classe	Fils	Tête de branchement
	TWD AF150	500	15x11 mm acier 1.0306 maxi 550°C	..A..= G 3/4	..1..= 1x Pt100, classe B (-200..+400°C)	..2..= fils ..3..= fils ..4..= fils	..B = forme B ..T = forme B avec transmetteur en tête de canne (veuillez indiquer la plage de température lors de la commande)
	TWD AF171	710		..B..= G 3/4			
	TWD AF111T	1000		..C..=Alu- bride DIN 43743			
	TWD AF1T4	1400	15x11 mm acier inox 1.4571 maxi 600°C	DIN 43743	..2..= 2x Pt100, classe B (-200..+400°C)		
	TWD AF12T	2000			..3..= 1x Pt100, classe B (-200..+400°C)		
	TWD AF450	500				..4..= 2x Pt100, classe B (-200..+600°C)	
	TWD AF471	710					
	TWD AF41T	1000					
	TWD AF4T4	1400					
TWD AF42T	2000						

MOTEUR ÉLECTRIQUE VANNE 3 VOIES HONEYWELL®

Fig. 1. Cavalliers W1, W2, W3, W4



Position de repli en cas de perte du signal de commande :

Au moyen du sélecteur W1, il est possible de déterminer la position de repli du servomoteur en cas de perte du signal de commande. Les trois positions possibles sont :

- Vanne 3 voies, voie A-AB fermée 0%
 - Vanne 3 voies, voie A-AB à moitié ouverte 50%
 - Vanne 3 voies, voie A-AB ouverte 100%
- En sortie d'usine, W1 est réglé sur 50%

Baccalauréat professionnel électrotechnique, énergie, équipements communicants

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 5 heures

Coefficient : 5

Page 18 / 32

LUMINAIRES MAZDA

DEFINITIONS PHOTOMETRIQUES	TFP	XFP	s / h maxi	
			trans.	long.
DPB Optique en aluminium grand brillant à ventelles tri-dimensionnelles à facettes de Fresnel Basse luminance - Classe B - < 200 Cd / m ² sous 60° - OLC 65°	1 lampe 2, 3 ou 4 lampes	0,66 B 0,65 B	0,74 B 0,74 B	1,7 1,3
DPS Optique en aluminium satiné à ventelles tri-dimensionnelles à facettes de Fresnel Basse luminance - Classe B - < 200 Cd / m ² sous 60° - OLC 65°	1 lampe 2, 3 ou 4 lampes	0,65 B 0,64 B	0,73 B 0,73 B	1,7 1,3
DPM Optique en aluminium mat à ventelles tri-dimensionnelles à facettes de Fresnel Classe B avec XFP	1 lampe 2, 3 ou 4 lampes	0,62 C 0,61 C	0,70 B 0,70 B	1,8 1,8
ASP Optique en aluminium mat à ventelles en aluminium profilé Classe C	1 lampe 2, 3 ou 4 lampes	0,72 C 0,71 C	0,80 C 0,79 C	1,8 1,3
GL Optique en aluminium mat à ventelles en aluminium profilé laqué blanc Classe D	1 lampe 2, 3 ou 4 lampes	0,76 D 0,74 D		1 1
AS	1 lampe	0,61 As	0,68 As	

RÉFÉRENCE LOGISTIQUE	CODE OPTIQUE DPB	CODE OPTIQUE DPS	CODE OPTIQUE DPM	CODE OPTIQUE GL	Poids Kg
Encastré MÉDIUM à ballast électronique HFP - lampes XFP teinte Brillant (840) montées					
MÉDIUM II TBS 230 4x XFP14W/840 HFP * PI FL SC	136250 00	136267 00	-	-	5,2
MÉDIUM II TBS 230 3x XFP14W/840 HFP * PI FL SC	136274 00	136281 00	-	-	5,2
Encastré MÉDIUM à ballast électronique HFP - lampes TFP teinte Brillant (840) montées					
MÉDIUM II TBS 230 4x TFP18W/840 HFP * PI FL SC	136113 00	136120 00	136137 00	136144 00	5,2
MÉDIUM II TBS 230 3x TFP18W/840 HFP * PI FL SC	136229 00	136236 00	136243 00	-	5,2
MÉDIUM II TBS 230 2x TFP36W/840 HFP * PI FL SC	136175 00	-	136182 00	-	5,5
Encastré MÉDIUM à ballast électronique EI - lampes TFP teinte Brillant (840) montées					
MÉDIUM II TBS 230 4x TFP18W/840 HFK * PI FL SC	136076 00	136083 00	136090 00	136106 00	5,2
Encastré MÉDIUM à ballast ferromagnétique compensé IC - lampes TFP teinte Brillant (840) montées					
MÉDIUM II TBS 230 4x TFP18W/840 IC * PI FL SC	136038 00	136045 00	136052 00	136069 00	5,2
MÉDIUM II TBS 230 3x TFP18W/840 IC * PI FL SC	136199 00	136205 00	136212 00	-	5,2
MÉDIUM II TBS 230 2x TFP36W/840 IC * PI FL SC	136151 00	-	136168 00	-	5,5
Accessoires					
Jeu de 4 brancards ZBS300 pour Médium II	596147 00	-	-	-	-

RÉFÉRENCE LOGISTIQUE	CODE IC	CODE HFP	CODE HFR	Poids Kg
Encastré MÉDIUM II Asymétrique - lampes TFP teinte Brillant (840) montées				
MÉDIUM II AS TBS 105 1x TFP36W/840 H - L * AS PI SC	135888 00	135895 00	135886 00	3,5
MÉDIUM II AS TBS 105 1x TFP36W/840 H - R * AS PI SC	135901 00	135918 00	135903 00	3,5
MÉDIUM II AS TBS 105 1x TFP58W/840 H - L * AS PI SC	135048 00	135062 00	135109 00	3,5
MÉDIUM II AS TBS 105 1x TFP36W/840 H - R * AS PI SC	135035 00	135079 00	135116 00	3,5
Encastré MÉDIUM II Asymétrique - lampes fluo compactes EFL teinte Brillant (840) montées				
MÉDIUM II AS TBS 105 1x EFL14W/840 * AS PI SC	135925 00	135932 00	-	3,3 / 2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x EFL55W/840 HFP AS PI SC	-	135949 00	-	2,7
Encastré MÉDIUM II Asymétrique - lampes XFP teinte Brillant (840) montées				
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP14W/840 HFP AS PI SC	-	135956 00	-	2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP24W/840 HFP AS PI SC	-	134973 00	-	2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP28W/840 HFP AS PI SC	-	135963 00	-	2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP54W/840 HFP AS PI SC	-	135994 00	-	2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP35W/840 HFP AS PI SC	-	135970 00	-	2,7
MÉDIUM II AS TBS 105 1x XFP49W/840 HFP AS PI SC	-	135987 00	-	2,7
Accessoires				
Jeu de 4 brancards ZBS105 CB pour Médium II As	135772 99	-	-	-
H - L et H - R : douilles à gauche (H - L) ou à droite (H - R) pour mettre deux appareils côte à côte				

RÉFÉRENCE LOGISTIQUE	CODE DPB	CODE DPS	CODE ASP	Poids Kg
Encastré MÉDIUM II Ligne Continue à ballast ferromagnétique compensé IC - lampes TFP teinte Brillant (840) montées				
MÉDIUM II LC TBS 340 1x XLTD36W/840 IC * PI TW1 SC	135123 00	135161 00	135208 00	3,5
MÉDIUM II LC TBS 340 2x XLTD36W/840 IC * PI TW1 SC	135130 00	135178 00	135215 00	4
MÉDIUM II LC TBS 340 1x XLTD58W/840 IC * PI TW1 SC	135147 00	135185 00	135222 00	4,7
MÉDIUM II LC TBS 340 2x XLTD58W/840 IC * PI TW1 SC	135154 00	135192 00	135239 00	5,2
Encastré MÉDIUM II Ligne Continue à ballast électronique HFP - lampes XFP teinte Brillant (840) montées				
MÉDIUM II LC TBS 340 1x TL5 54W/840 HFP * PI TW1 SC	135246 00	135284 00	135277 00	3
MÉDIUM II LC TBS 340 2x TL5 54W/840 HFP * PI TW1 SC	135253 00	135291 00	135284 00	3,5
MÉDIUM II LC TBS 340 1x TL5 49W/840 HFP * PI TW1 SC	135260 00	135307 00	135241 00	4,2
MÉDIUM II LC TBS 340 2x TL5 49W/840 HFP * PI TW1 SC	135277 00	135314 00	135258 00	4,7
Accessoires				
Jeu de 2 embouts de fermeture ZBS340 EP N pour Médium II LC	135765 99			
Jeu de 4 brancards ZBS105 CB pour Médium II LC	135772 99			

Médium II Ligne Continue est livré avec son éclisse, son câblage traversant 3 x 1,5 mm² (TW1) et bornier poussoir (Pi)

Baccalauréat professionnel électrotechnique, énergie, équipements communicants

Épreuve : E2	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 5 heures	Page 20 / 32
		Coefficient : 5	