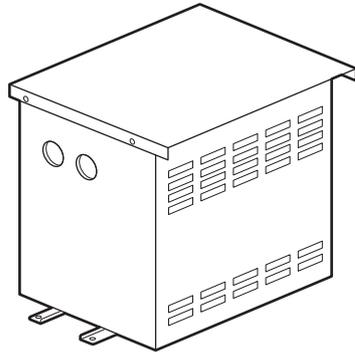


Transformateur triphasé de sécurité

Références : 428 00/01/02/03/04/05/06/07

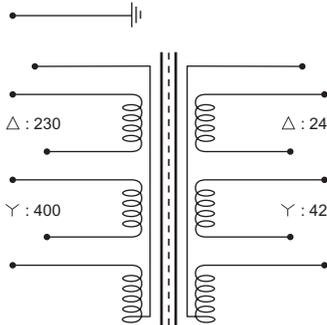


SOMMAIRE

- 1. Principe de fonctionnement 1
- 2. Caractéristiques générales 1
- 3. Gamme/caractéristiques électriques . . . 2
- 4. Côtes d'encombrements 2
- 5. Manutention/levage 2
- 6. Protection 2
- 7. Caractéristiques complémentaires 3

1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

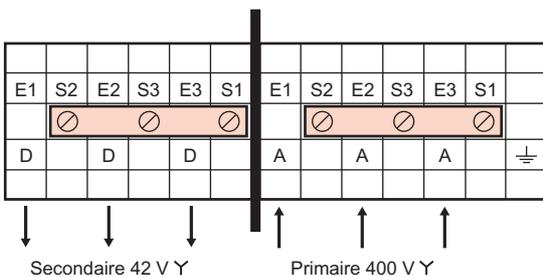
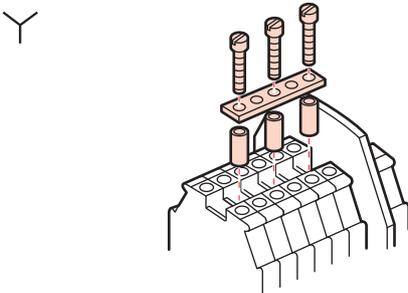
Transformateurs destinés à alimenter des équipements utilisant la très basse tension (TBT) tels que : résistances de chauffage au sol, éclairage, électro-portatif de sécurité (pour locaux type enceintes conductrices exigues), alimentation de prises industrielles TBT...



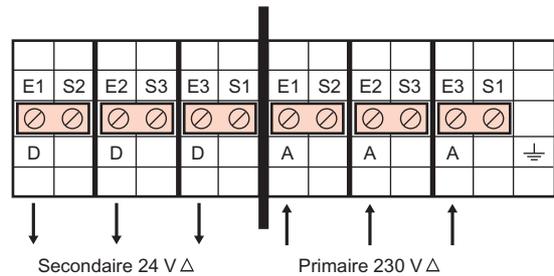
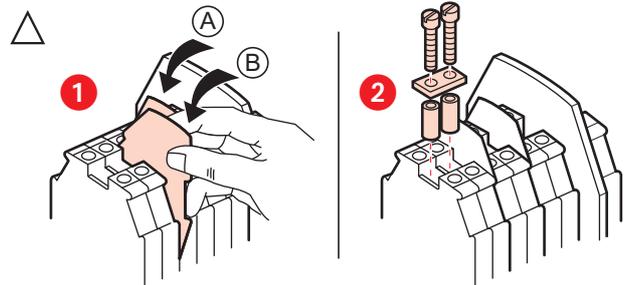
Raccordement de l'appareil

Primaire 230 V ou 400 V par couplage triangle / étoile
 Secondaire 24 V ou 42 V par couplage triangle / étoile
 Positionnement des barrettes de couplage suivant schémas ci-dessous :

- couplage étoile



- couplage triangle



2. CARACTERISTIQUES GENERALES

Matériel de type sec à refroidissement naturel dans l'air.
 Monophasé Classe 1.
 Fréquence 50 - 60 Hz.
 Isolants et échauffements :
 - Classe B jusqu'à 2.5 kVA,
 - Classe H de 4 à 25 kVA.
 Tension d'isolement :
 - 4500 V entre enroulements,
 - 2250 V entre primaire et masse,
 - 250 V entre secondaire et masse.
 - Température ambiante : 25°C

2.1 Conformités

Conforme à la norme IEC 61558-2-6.
 Marque CE.
 Compatibilité CEM.

2.2 Protection des transformateurs

La protection primaire peut être réalisée par disjoncteurs de type D ou par fusibles de type aM.
 La protection secondaire peut être réalisée par disjoncteurs de type C ou par fusibles de type gG.

Transformateur triphasé de sécurité

Références : 428 00/01/02/03/04/05/06/07

2. CARACTERISTIQUES GENERALES (suite)

2.3 Habillage

2.3.1 Capotage IP 21 - IK08

Couleur RAL 7035.

Informations : plaque firme sur le couvercle reprenant les éléments :

- référence produit,
- tensions,
- calibre d'un dispositif de protection (fusible ou disjoncteur) préconisé,
- puissance,
- norme,
- fréquence,
- Ucc.

Schéma de couplage secondaire sur le circuit magnétique.

2.3.2 Circuit magnétique

Tôle d'acier magnétique au silicium, 1W7.

2.3.3 Raccordement

Par blocs de jonction Viking ; à cage ou à plage + vis (suivant puissance).

3. GAMME / CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Primaire : 230 - 400 V couplage triangle / étoile,

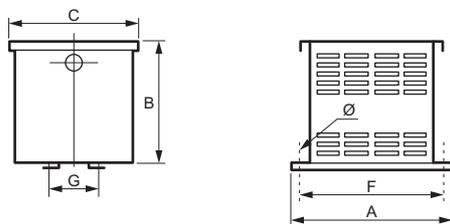
Secondaire : 24 V ou 42 V par couplage triangle / étoile.

Jeux de barrettes de liaison fournis.

Réf.	Puis- sance (kVA)	Pertes à vide (W)	Pertes totales en charge (W)	Chute tension		Rende- ment (%)	Ucc (%)	Borne Primaire (mm ²)	Borne Secondaire (mm ²)
				cos φ = 0,8 (%)	(%)				
428 00	0,4	24,4	60	5,2	0,87	5	4	4	
428 01	0,63	37	72	2,7	0,9	2	4	4	
428 02	1	45	111	3,8	0,9	3	4	6	
428 03	1,6	74	158	4,1	0,91	4	10	35	
428 04	2,5	70	217	5,2	0,92	4,5	10	35	
428 05	4	121	301	3	0,93	2,85	10	10 ⁽¹⁾	
428 06	6,3	176	478	2,9	0,93	3,9	10	10 ⁽¹⁾	
428 07	10	252	638	2,3	0,94	2,3	10	10 ⁽¹⁾	

(1) Ø 10 vis de raccordement / section 70 mm².

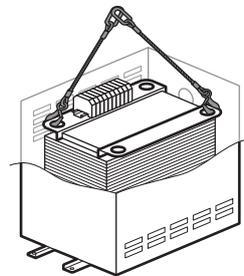
4. COTES ENCOMBREMENTS



Réf.	Puissance (kVA)	Encombrements (mm)			Fixations (mm)			Poids (kg)
		A	B	C	F	G	Ø	
428 00	0,4	240	270	190	220	68	7	10
428 01	0,63	240	270	190	220	90	7	17
428 02	1	370	330	190	350	69	9	19
428 03	1,6	420	390	310	400	86	9	28
428 04	2,5	420	390	310	400	86	9	32
428 05	4	420	390	310	400	126	9	54
428 06	6,3	470	410	310	450	126	9	66
428 07	10	530	460	380	510	136	9	100

5. MANUTENTION / LEVAGE

Points d'ancrage (Ø 25 mm) sur les ferrures supérieures, accessibles après dépose du couvercle.



6. PROTECTIONS

Calibre minimal des protections de ligne d'alimentation du primaire du transformateur⁽¹⁾.

Puissance (kVA)	230 V Triangle	
	Cart. aM	Disj. D
0,4	2 A - 130 02	3 A - 066 47
0,63	4 A - 130 04	6 A - 066 49
1	4 A - 130 04	6 A - 066 49
1,6	6 A - 130 06	10 A - 066 51
2,5	10 A - 130 10	16 A - 066 53
4	16 A - 130 16	25 A - 066 55
6,3	25 A - 130 25	40 A - 066 57
10	32 A - 140 32	50 A - 066 58

Puissance (kVA)	400 V Étoile	
	Cart. aM	Disj. D
0,4	2 A - 130 02	2 A - 066 46
0,63	2 A - 130 02	2 A - 066 46
1	4 A - 130 04	3 A - 066 47
1,6	4 A - 130 04	6 A - 066 49
2,5	6 A - 130 06	10 A - 066 51
4	10 A - 130 10	16 A - 066 53
6,3	16 A - 130 16	20 A - 066 54
10	20 A - 140 20	32 A - 066 56

(1) Ces valeurs sont données à titre indicatif pour des transformateurs ayant des courants d'appel environ 25 In.

Calibre de protections des lignes secondaires.

Puissance nominale (kVA)	24 V Triangle			42 V Étoile				
	Calibre	Disj.	Calibre	Cart. gG	Calibre	Disj.	Calibre	Cart. gG
0,4	10	065 61	10	133 10	6	065 59	6	133 06
0,63	16	065 63	16	133 16	10	065 61	10	133 10
1	25	065 65	25	133 25	16	065 63	16	133 16
1,6	40	065 67	40	143 40	20	065 64	25	133 25
2,5	63	065 69	63	153 63	32	065 66	40	143 40
4	100	065 71	100	153 96	50	065 68	63	153 63
6,3	160	-	160	163 55	80	065 70	100	153 96
10	250	-	250	173 65	125	065 72	160	163 55

7. CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES

7.1 Potentiel calorifique (exprimé en Mega Joules)

Réf.	P. Cal. (MJ)
428 00	110
428 01	175
428 02	175
428 03	210
428 04	235
428 05	395
428 06	470
428 07	695

7.2 Résistance de l'habillage aux agents chimiques

Résistance à température ambiante par rapport à un risque d'exposition par aspersion.

- ++ : Excellente résistance (exposition continue)
- + : Bonne résistance (exposition durable)
- : Résistance limitée (exposition momentanée possible)
- : Résistance faible (exposition à éviter)

Solutions aqueuses	Eau froide	++	
	Eau chaude	+	
	Vapeur	-	
	Eau salée 5 %	+	
	Eau oxygénée	-	
	Eau + lessive	+	
	Eau + tensioactifs	+	
Alcools	Ethanol	+	
	Méthanol	+	
	Propanol	+	
	Butanol	+	
Acides forts oxydants	Acide acétique concentré	+	
	Acide nitrique 5 %	+	
	Acide sulfurique 30 %	+	
	Acide chlorhydrique 30 %	+	
	Acide perchlorique 70 %	++	
	Acide fluorhydrique 70 %	--	
	Acide chromique 50 %	-	
	Acide phosphorique 30 %	+	
Acides faibles	Acide acétique dilué < 25 %	+	
	Acide citrique	++	
	Acide lactique	++	
	Acide formique	+	
	Acide urique	+	
Bases	Ammoniaque	+	
	Hydroxyde de sodium (soude)	+	
	Hypochlorite de sodium (javel 12°)	+	
	Hydroxyde de potassium (potasse)	+	
Huiles et graisses	D'origine végétales	Huile de lin	++
		Arachide / Olive	++
		Ricin	++
		Glycérine	+
	D'origine minérale	Paraffine (vaseline)	++
		Huiles moteur d'automobile	+
		Huiles silicone	++
		Huiles de coupe	++
Hydrocarbures	Huiles hydrauliques	+	
	Essence sans plomb	+	
	Gas-oil	++	
	Kérosène	++	
	White-spirit	++	

Solvants chlorés	Trichloréthylène	--
	Trichloréthane	-
	Perchloréthylène	--
	Chlorure de méthylène	--
	Tétrachlorure de carbone	--
	Chloroforme	-
Solvants aromatiques	Benzène	+
	Toluène	-
	Xylène	+
Solvants aliphatiques	Hexane	++
	Heptane	++