

Garantie  
**3**  
ANS



**VFR-09**  
**VARIATEURS DE FRÉQUENCE POUR MOTEURS ASYNCHRONES**  
**0.75 À 630KW**

## → TOUS VOS MOTEURS TRIPHASÉS JUSQU'À 4KW BRANCHÉES SUR 220V MONOPHASÉ !

Le VFR-091 est un convertisseur de fréquence ultracompact pour la commande en vitesse variable de moteurs asynchrones. Il permet de créer une phase supplémentaire permettant le pilotage de moteurs en couplage triangle (220 V triphasé) sans pertes de puissance. Sa mise en œuvre simple et sa polyvalence en font une solution idéale pour les constructeurs de machines (OEM).

### → Simplicité

- Faible encombrement
- Menu intuitif et identique sur toute la gamme : navigation simplifiée grâce au rotacteur en face avant

### → Polyvalence

- Entrées/Sorties configurables
- Régulateur PID en standard
- 150 paramètres utilisables pour réaliser toutes les fonctions



### → Applications

- Le VFR-091 est particulièrement adapté pour de nombreuses applications industrielles : Tours, Compresseurs, Pompes, Ventilation, etc

### → Avantages

- Puissance jusqu'à 4kW, pas de nécessité d'avoir le Triphasé
- Offre produits simplifiée
- Mise en service rapide et maintenance plus efficace : Coûts d'installation réduits
- Économies d'énergie

### → Éco-performance

- Matériaux recyclables
- Consommation énergétique optimisée
- Économies d'énergie

## → VARIATEURS DE FRÉQUENCE 400V TRIPHASÉ 0.75KW - 630KW

Des économies d'énergie significatives : 20 à 50% en pompage, compression et ventilation (\*).

Le VFR-092 est un convertisseur de fréquence de technologie avancée (DSP Digital Signal Processing) qui allie à la fiabilité et à la performance, la précision et la puissance.

Il permet un contrôle optimisé du démarrage, offre des possibilités de programmation cyclique (7 pas) et de communication Modbus (Option).

Le VFR-092 s'intègre facilement dans un boîtier pour obtenir un meilleur indice protection (IP55).

En introduisant le variateur de vitesse VFR-091 dans votre process vous réaliserez des économies sur votre facture énergétique qui peuvent aller jusqu'à 50% avec des retours sur investissement rapides !

\* Source ADEME, UE

### → Simplicité

- Gamme de puissance de 0.75kW à 630kW
- Menu intuitif et identique sur toute la gamme : navigation simplifiée grâce au rotacteur en face avant



### → Avantages

- Gain en productivité, homogénéité du parc
- Encombrement réduit : gain de place
- Meilleur contrôle des process
- Fatigue moindre des équipements mécaniques, Diminution du bruit
- Économies d'énergie

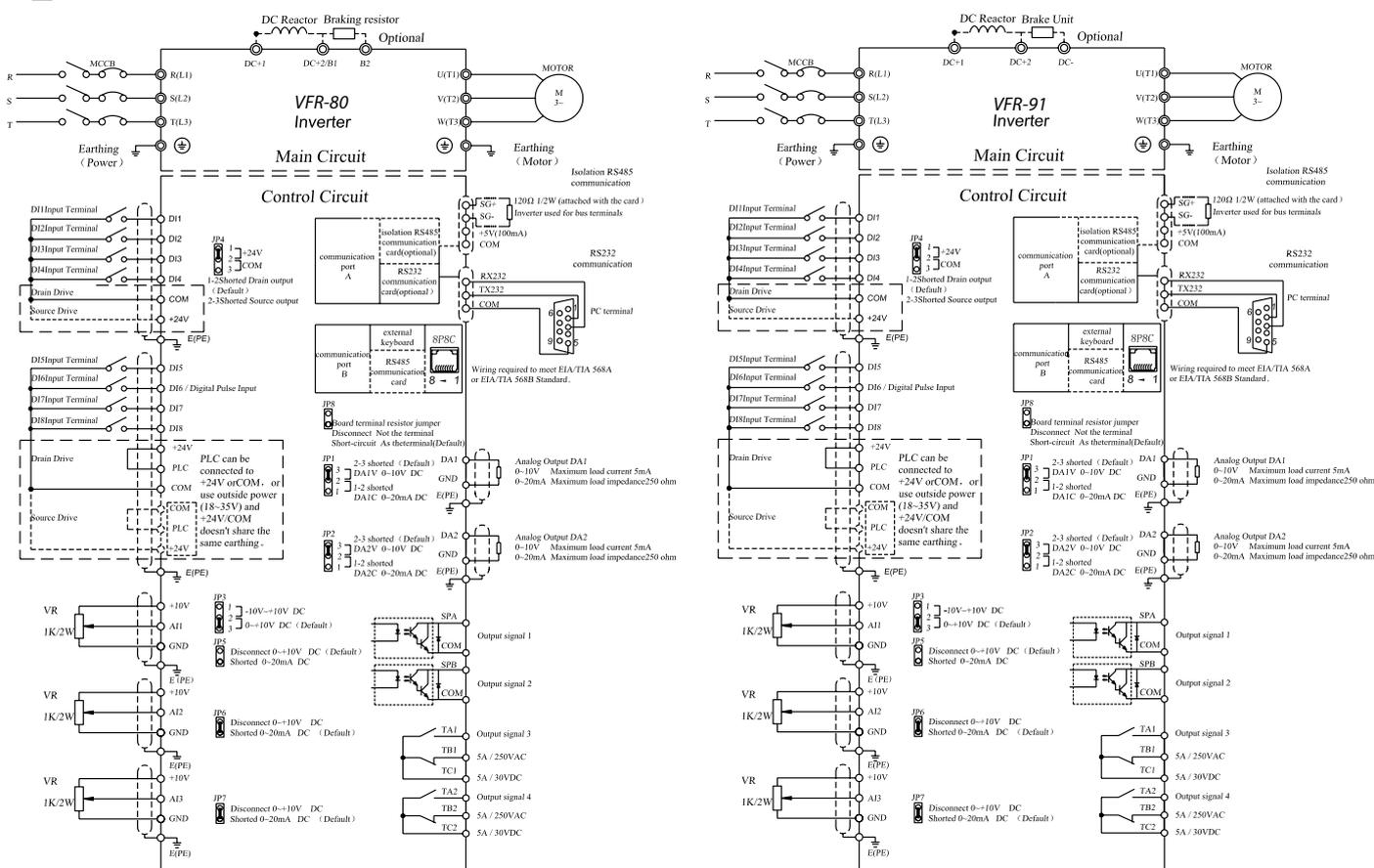
### → Polyvalence

- Modules de commande identiques pour toute la gamme
- Commande haute performance : Contrôle vectoriel dynamique en boucle ouverte et fermée
- Entrées / Sorties configurables

# → SPÉCIFICATIONS

Tension d'entrée	Monophasé 220V (± 15%) / Triphasé 400V (± 15%)
Fréquence d'entrée	50Hz (± 5%)
Fréquence de sortie	0Hz - 400Hz
Capacité de surcharge	150% pendant 60s, 200% pendant 0.1s
Couple de démarrage	180% / 0.25Hz
Méthode de contrôle	V/f, Contrôle Vectoriel en Boucle Ouverte ou Boucle Fermée
Entrées	Jusqu'à 8 entrées digitales et 3 Entrées Analogiques
Sorties	Jusqu'à 2 sorties analogiques, 2 sorties transistor et 2 sorties relais
Communication	RS485, Modbus (option)
Protection	IP20

# → CIRCUIT DE PUISSANCE ET DE COMMANDE



## ÉTUDE DE CAS : Application de pompage : Régulation par vanne / Variateur VFR-091 :

Une pompe de 350 m<sup>3</sup>/h, 45 kW, fonctionne 8760 heures par an, avec 6 régimes différents.

Prix unitaire du kWh à 0,06€.

Régimes (m <sup>3</sup> /h)	Heures de fonctionnement (h/an)	Régulation par Vanne Consommation kWh	Variateur VFR-080-T4-45K Consommation kWh
350	438	18 615	18 615
300	1 314	50 589	38 106
250	1 752	61 320	32 412
200	1 752	55 188	17 520
150	1 752	49 056	11 388
100	1 752	40 296	6 132
<b>Total Consommation</b>		<b>275 064</b>	<b>124 173</b>
<b>Facture Annuelle</b>		<b>16 504€</b>	<b>7 450€</b>

Soit un gain de 9 504€ et un retour sur investissement de 10 mois en choisissant un variateur VFR-091-T4-45K.

# ➔ RÉFÉRENCES ET DIMENSIONS

## VFR-091-T4-75K



# ➔ ACCESSOIRES

	Référence	Tension (V)	Puissance (kW)	Courant (A)	Taille HxLxP (mm)
MONO/TRI	VFR-091-M2-0K75	220	0.75	4	185/120/178.5
	VFR-091-M2-01K5	220	1.5	7	
	VFR-091-M2-02K2	220	2.2	10	220/150/185.5
	VFR-091-M2-04K0	220	4	16	285/180/200
	VFR-091-M2-05K5	220	5.5	25	360/220/210
	VFR-091-T4-0K75*	400	0.75	2.1	185/120/178.5
VFR-091-T4-1K5*	400	1.5	3.8		
VFR-091-T4-2K2*	400	2.2	5.1		
VFR-091-T4-4K0*	400	4	9	220/150/185.5	
VFR-091-T4-5K5*	400	5.5	13		
VFR-091-T4-7K5*	400	7.5	17	285/180/200	
VFR-092-T4-11K0*	400	11	25	360/220/210	
VFR-091-T4-15K0*	400	15	32		
VFR-092-T4-18K0*	400	18.5	37	432/225/242	
VFR-092-T4-22K0*	400	22	45		
VFR-092-T4-30K0*	400	30	60	480/296/246	
VFR-092-T4-37K0*	400	37	75		
VFR-092-T4-45K0*	400	45	93	660/364/280	
VFR-092-T4-55K0*	400	55	110		
VFR-092-T4-75K0*	400	75	150		
VFR-092-T4-90K0*	400	90	176	710/453/280	
VFR-091-T4-110K0*	400	110	210		
VFR-091-T4-132K0*	400	132	253	910/480/323	
VFR-091-T4-160K0*	400	160	304		
VFR-092-T4-11K0	380	11	25	360/220/210	
VFR-092-T4-15K0	380	15	32	360/220/225	
VFR-092-T4-18K0	380	18.5	38	435/275/258	
VFR-092-T4-22K0	380	22	45		
VFR-091-T4-30K0	380	30	60	480/296/262	
VFR-091-T4-37K0	380	37	75		
VFR-091-T4-45K0	380	45	90	660/364/295	
VFR-092-T4-55K0	380	55	110		
VFR-091-T4-75K0	380	75	150		
VFR-092-T4-93K0	380	93	170	710/453/295	
VFR-091-T4-110K0	380	110	210		
VFR-092-T4-132K0	380	132	250	910/480/335	



\* Ces variateurs sont disponibles avec l'option freinage