

# VARIATEURS DE FREQUENCE série E510

## Degré de protection IP20 ou IP66



Dimensions réduites

Mise en route et programmation aisée

Boîtier de commande détachable en version IP20

Potentiomètre sur la face avant

Interrupteur principal pour le modèle IP66

Fonction automate programmable

Filtre antiparasite catégorie C2 intégré (C3 pour modèles 420 et 425)

Module de freinage incorporé pour tous les modèles.

Modbus RS485 intégré

Degré de protection IP20 ou IP66

Filtre RFI déconnectable

Options

Filtre antiparasite C1 pour modèles E510 420 et 425

# Identification variateur

## E510 - 2 P5 - H 1 F N4S

Tension Réseau  
2 : 230V  
4 : 400V

Puissance

230V	P5 : 0.4 KW
	01 : 0.75 KW
	02 : 1.5 KW
	03 : 2.2 KW
400V	01:0.75 KW
	02: 1.5 KW
	03: 2.2 KW
	05: 3.7 KW
	08: 5.5 KW
	10: 7.5 KW
	15: 11 KW
	20: 15 KW
	25:18.5 KW

Structure :

Vide : IP20

N4S : IP66 avec  
Potentiomètre et  
Sectionneur

Filtre CEM  
F : Intégré

Réseau

1 : Monophasé  
3 : Triphasé

Execution

H : Standard

Modèle IP66



## Caractéristiques techniques par modèle

230 V – Monophasé E510-□□□- (H1 F N4S)

Modele:E510-□□□- (H1 F N4S)	2P5	201	202	203
Puissance moteur (KW)	0.4	0.75	1.5	2.2
Courant de sortie nominal (A)	3.1	4.5	7.5	10.5
Puissance (KVA)	1.2	1.7	2.90	4.00
Tension d'alimentation (V)	Monophasé 200~240V, 50/60HZ			
Tolérances tension d'alimentation	+10%-15%			
Tension de sortie (V)	Triphasé 0~240V			
Courant d'entrée (A)	8.5	12	16	23.9
Masse (Kg)	1.7	1.7	2.5	2.5
Durée admissible de coupure du secteur [s]	2.0	2.0	2.0	2.0
Type de protection	IP20 & IP66/NEMA4X			

400V – Triphasé E510-□□□- (H3 F N4S)

Modele:E510-□□□- (H3 F N4S)	401	402	403	405
Puissance moteur (KW)	0.75	1.5	2.2	3.7
Courant de sortie nominal (A)	2.3	3.8	5.2	8.8
Puissance (KVA)	1.7	2.9	4.0	6.7
Tension d'alimentation (V)	Triphasé 380~480V, 50/60HZ			
Tolérances tension d'alimentation	+10%-15%			
Tension de sortie (V)	Triphasé 0~480V			
Courant d'entrée (A)	4.2	5.6	7.3	11.6
Masse (Kg)	1.7	1.7	2.5	2.5
Durée admissible de coupure du secteur [s]	2.0	2.0	2.0	2.0
Type de protection	IP20 & IP66/NEMA4X			

Modele:E510-□□□- (H3 F N4S) *	408	410	415	420 *	425 *
Puissance moteur (KW)	5.5	7.5	11	15	18.5
Courant de sortie nominal (A)	13.0	17.5	24	32	40
Puissance (KVA)	9.9	13.3	19.1	27.4	34
Tension d'alimentation (V)	Triphasé 380~480V, 50/60HZ				
Tolérances tension d'alimentation	+10%-15%				
Tension de sortie (V)	Triphasé 0~480V				
Courant d'entrée (A)	17	23	31	38	48
Masse (Kg)	6.7	6.7	6.7	13.7	13.7
Durée admissible de coupure du secteur [s]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Type de protection	IP20 & IP66/NEMA4X				

\* Remarque :

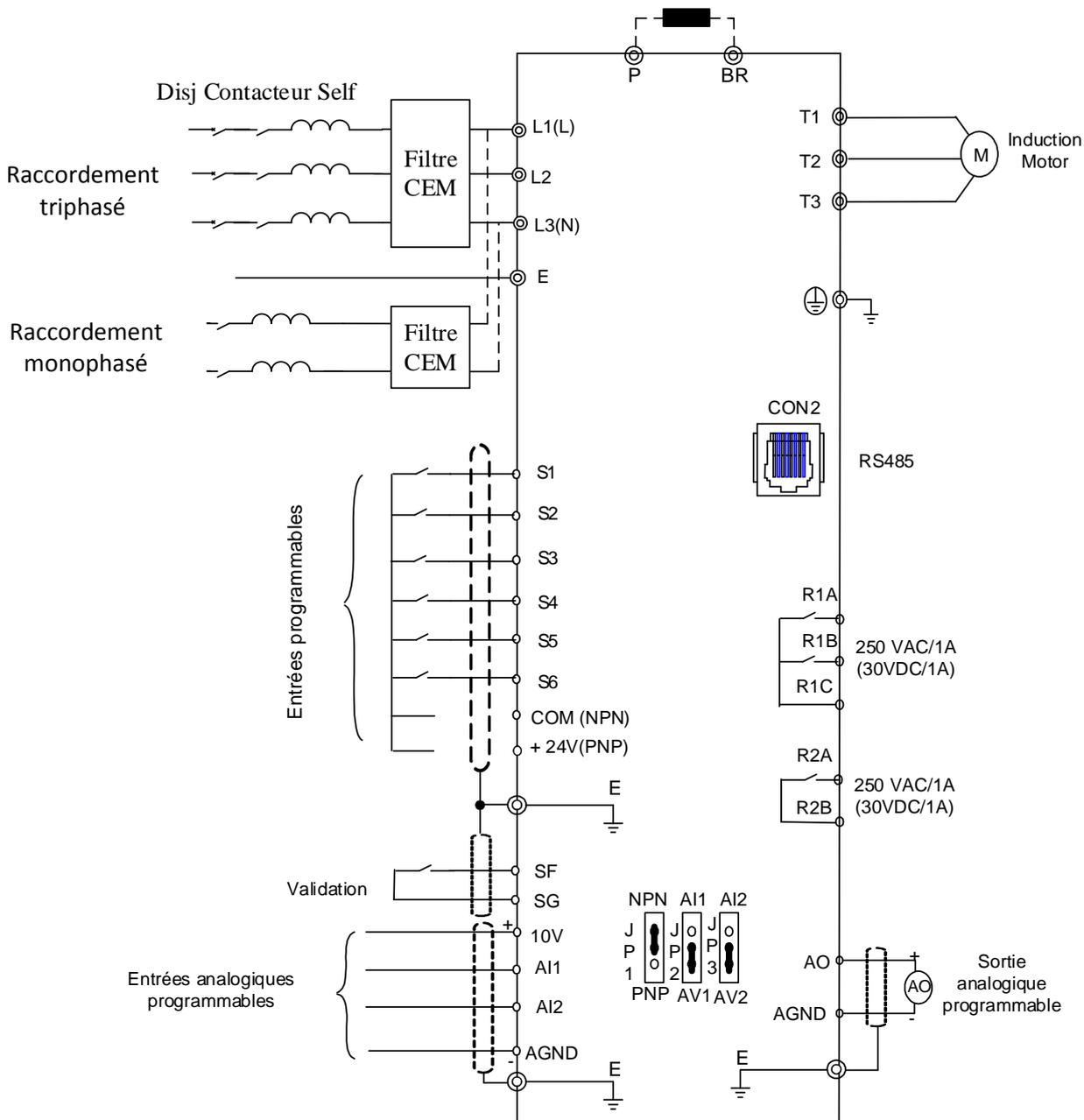
Les modèles 420 et 425 ne sont pas équipés de potentiomètre et d'interrupteur principal.

## Caractéristiques techniques

<b>E510</b>		
<b>Mode de contrôle</b>	V/Hz, Vectoriel sans codeur	
<b>Fréquence</b>	Fréquence de sortie	0.01~650.00Hz
	Couple de démarrage	150%/1Hz (en mode vectoriel)
	Gamme de vitesse	1:50
	Résolution sur la consigne	Par entrée digitale : 0.01Hz Par entrée analogique : 0.06Hz/60Hz
	Consigne	Touches ▲▼ sur le clavier ou potentiomètre clavier ou séparé (IP66) Entrées analogiques: AI1(0/2~10V), AI2(0/4~20mA)input Entrées digitales + vite / - vite (Group3) Communication Modbus
	Limite de fréquence	Fréquence mini, Fréquence maxi / 3 sauts de fréquence configurables
<b>Marche / Arrêt</b>	Mode de marche	Boutons Marche/Arrêt clavier
		Entrées digitales: Multi mode impulsif ou maintenu / Mode Jog
		Communication Modbus
<b>Caractéristiques principales</b>	Courbe V/Hz	18 fixes et une configurable
	Fréquence MLI	1~16KHz
	Accel Decel	2 jeux paramétrables / 4 paramètres de courbe en S
	Entrées digitales	29 fonctions possibles (voir paramètres groupe 3)
	Sortie digitale	21 fonctions possibles (voir paramètres groupe 3)
	Sortie analogique	5 fonctions possibles (voir paramètres groupe 4)
	Général	Détection de surcharge, 16 vitesses pré-réglées, Séquenceur, 2 jeux d'Acc/Dec, Commande de marche principale/alternative, PID, Boost de démarrage, mode incendie.
<b>Afficheur</b>	LED	Paramètre / valeur du paramètre / fréquence / vitesse ligne / Tension DC / tension de sortie / courant de sortie / Mesure PID / Etat des entrées-sorties / Température dissipateur / version logiciel / pile de défaut.
	Etat de fonctionnement	Marche / Arrêt / Avant / Arrière, etc.
<b>Protections</b>	Surcharge	Protection surcharge moteur et variateur (150%/1min)
	Surtension	220V: >410V, 380V: >820V
	Sous-tension	220V: <190V, 380V: <380V
	Redémarrage sur perte alimentation	Redémarrage automatique après une coupure brève
	Limite de courant	Limite de courant pour l'accélération et la décélération
	Court circuit en sortie	Protection électronique
	Défaut de masse	Protection électronique
	Autres protections	Protection surcharge thermique variateur, la fréquence MLI est diminuée en fonction de la température, inversion de sens, verrouillage de la programmation par code
		Transistor de freinage intégré sur toutes les tailles
<b>Communication</b>	RS485 intégré (Modbus)	
<b>Environnement</b>	Température de fonctionnement	-10...50°C (Note1)
	T° de stockage	-20~60°C
	Humidité	95% humidité relative maxi (sans condensation) (Satisfait la norme IEC 60068 - 2-78)
	Vibration	1G (9.8m/s <sup>2</sup> ) jusqu'à 20Hz 0.6G (5.88m/s <sup>2</sup> ) de 20 à 50Hz (Satisfait la norme IEC 60068 - 2-6)
	Enclosure	<b>IP20 &amp; IP66/NEMA4X</b>

Note1 : IP20 -10 ~ 50°C (sans le cache poussière autocollant) / -10 ~40°C (avec le cache poussière autocollant) / IP66/NEMA 4X -10~50°C

# Raccordement



JP1: Selection NPN/PNP (1-2 = NPN, 2-3 = PNP)

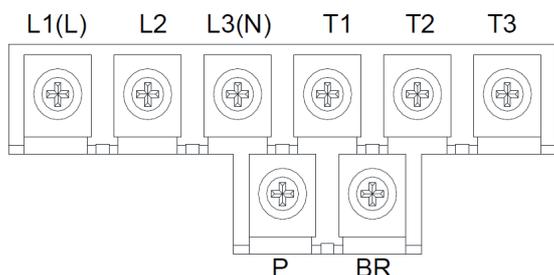
JP2 : Sélection Tension/Courant AI1 0~10V/0~20mA (1-2 = courant, 2-3 = tension)

JP3 : Sélection Tension/Courant AI2 0~10V/0~20mA (1-2 = courant, 2-3 = tension)

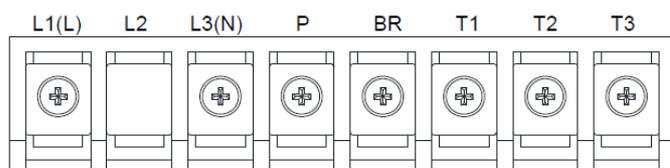
## Bornier partie puissance (TM1)

Borne	Description du bornier TM1
L1(L)	Raccordement de la tension du réseau : Monophasé : L1(L)/L3(N)
L2	
L3(N)	
T1	Raccordement moteur, à raccorder avec les bornes U, V et W du moteur
T2	
T3	
P	Bornes de raccordement de la résistance de freinage
BR	
	Borne de masse

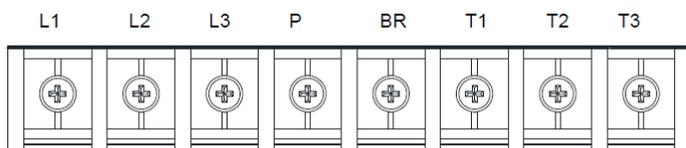
Taille 1



Taille 2

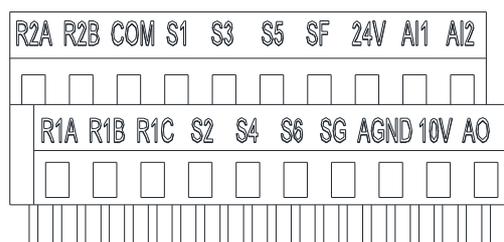


Tailles 3 et 4



**Note :** Sur le modèle monophasé, la vis de la borne L2 est retirée.

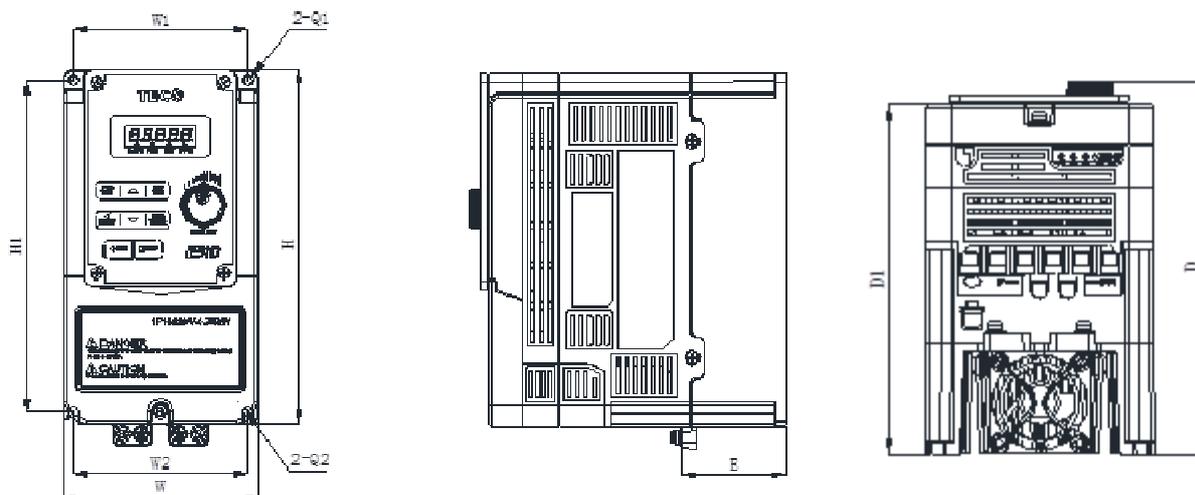
## Bornier de commande (TM2)



# Dimensions

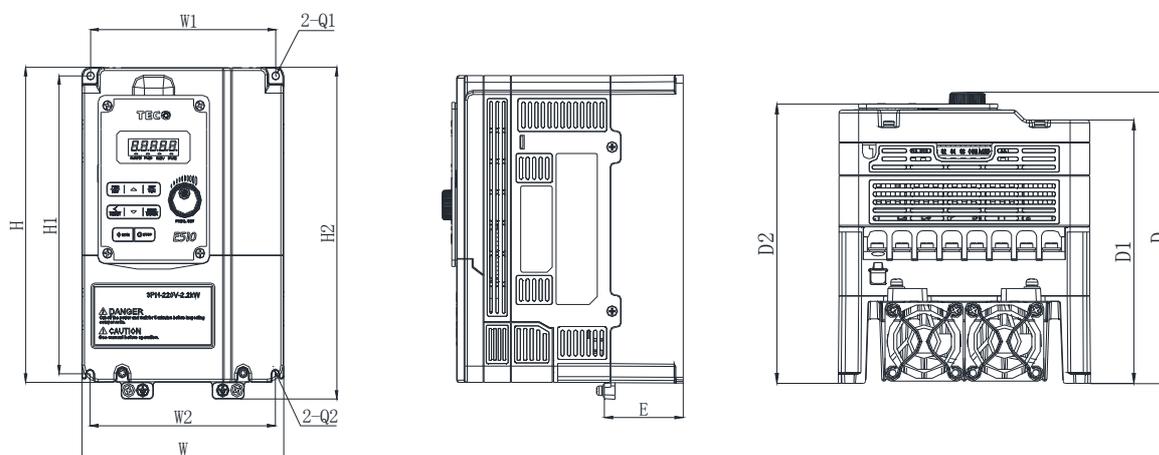
## Modèles IP20

### Taille 1



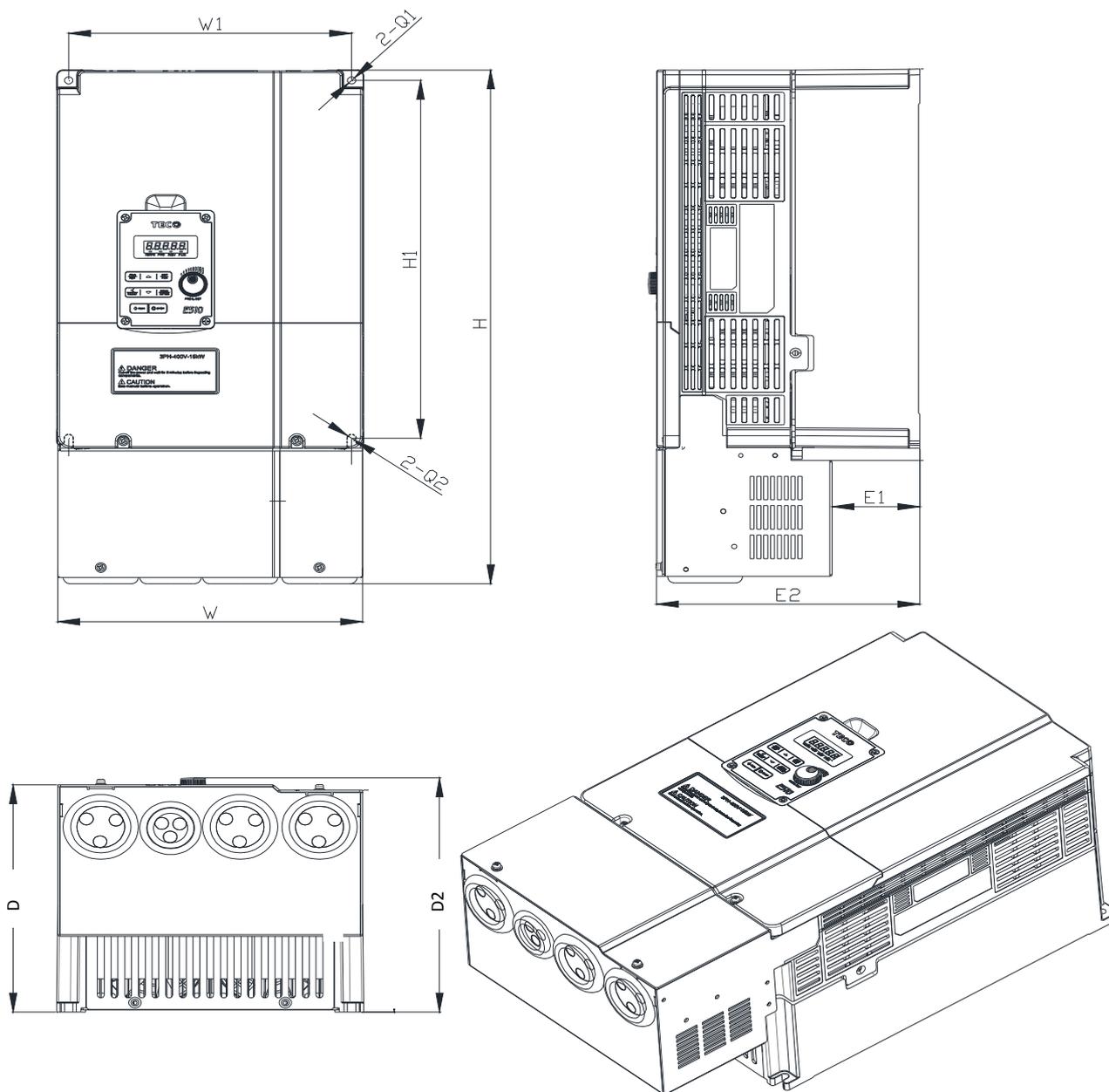
Modèle	Dimensions mm												Masse (Kg)
	W	W1	W2	H	H1	H2	D	D1	D2	E	Q1	Q2	
E510-2P5-H1F	90.6	81	81	163.6	153	-	149	141	-	48	4.3	4.3	1.6
E510-201-H1F													1.6
E510-401-H3F													1.7
E510-402-H3F													1.7

### Taille 2 / 3



Modèle	Dimensions mm												Masse (Kg)
	W	W1	W2	H	H1	H2	D	D1	D2	E	Q1	Q2	
E510-202-H1F	128.7	118	118	187.6	177.6	197.5	149	133.8	141.8	48.2	4.5	4.5	2.5
E510-203-H1F													2.5
E510-403-H3F													2.5
E510-405-H3F													2.5
E510-408-H3F	186.9	176	175	260.9	249.8	273	197	184	189	84.7	4.5	4.5	6.5
E510-410-H3F													6.5
E510-415-H3F													6.5

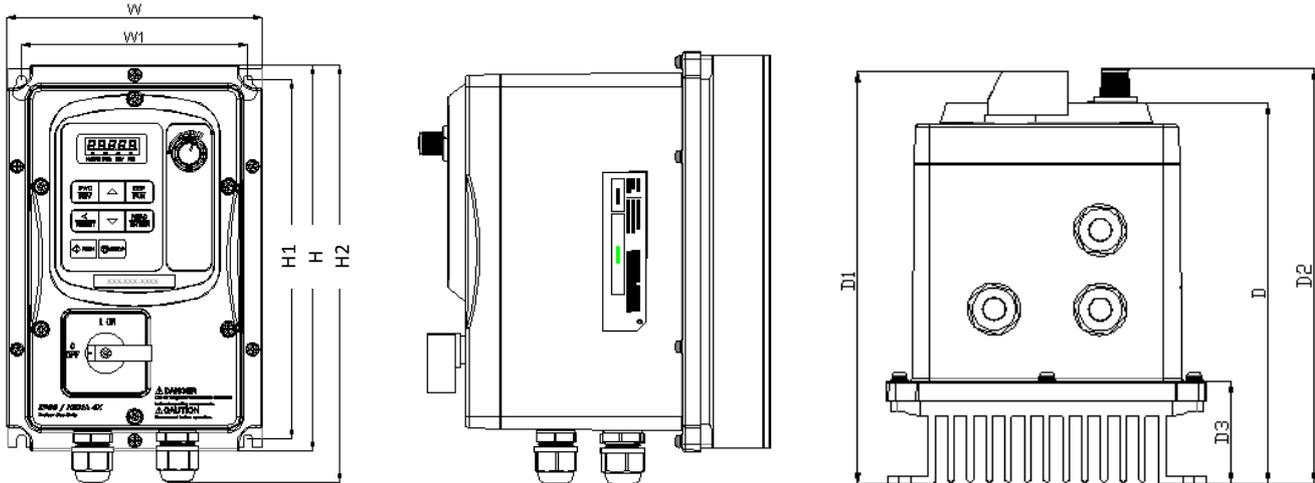
Taille 4



Modèle	Dimensions mm										Masse (Kg)
	W	W1	H	H1	D2	D	E1	E2	Q1	Q2	
E510-420-H3F	224.6	207	435.8	303.5	200.5	192.5	64.2	192.5	6	6	13.7
E510-425-H3F											13.7

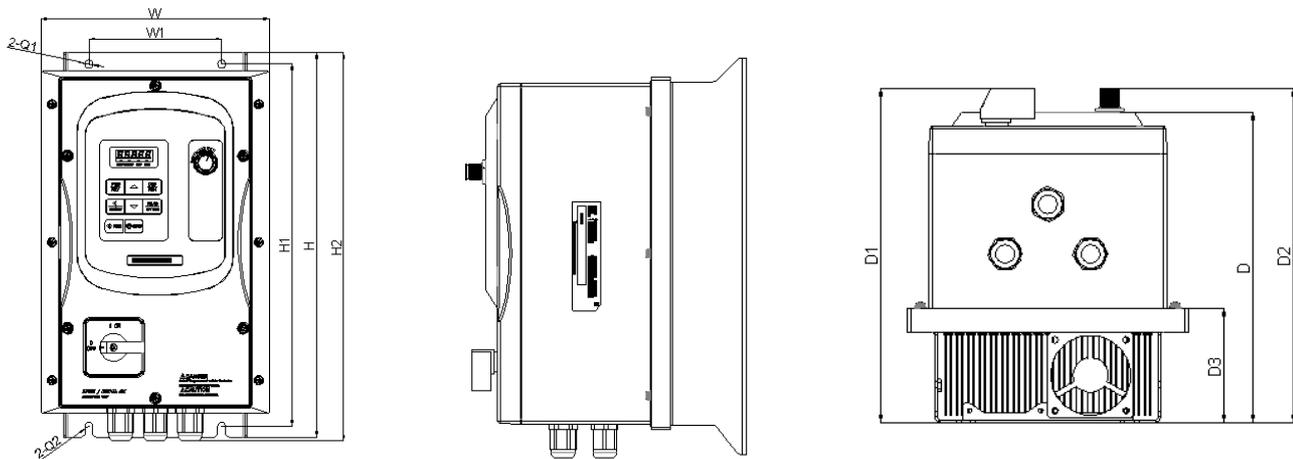
## Modèles IP66

### Taille 1



Modèle	Dimensions mm											Masse (Kg)
	W	W1	H2	H	H1	D	D1	D2	D3	Q1	Q2	
E510-2P5-H1FN4S	150.8	133.3	248.7	230.2	214.2	183	200	200	49.5	5.4	5.4	10.6
E510-201-H1FN4S												
E510-401-H3FN4S												
E510-402-H3FN4S												

### Taille 2 / 3



Modèle	Dimensions mm											Masse (Kg)
	W	W1	H	H1	H2	D	D1	D2	D3	Q1	Q2	
E510-202-H1FN4S	198	115	335	315	337.9	218.4	235.2	235.2	79.8	7	7	5.98
E510-203-H1FN4S												
E510-403-H3FN4S												
E510-405-H3FN4S	222.8	140	460	440	466.3	246.6	266.5	263.5	96	7	7	12.68
E510-408-H3FN4S												
E510-410-H3FN4S												
E510-415-H3FN4S												
E510-420-H3N4 *												
E510-425-H3N4 *												

\* Les modèles 420 et 425 ne sont pas équipés de potentiomètre et d'interrupteur principal.