

ATV12H037M2TQ

Altivar - Atv12 0.37kw 240v 1ph 0.5hp radiateur tb par 14 unites



Principales

| | |
|---|--|
| Gamme de produits | Altivar 12 |
| Fonction produit | Variateur de vitesse |
| Destination du produit | Moteurs asynchrones |
| Application spécifique du produit | Machine simple |
| Variante de construction | Avec dissipateur thermique |
| Nom de composant | ATV12 |
| Quantité du lot | Lot de 14 |
| Filtre CEM | Intégré |
| Ventilateur intégré | Sans |
| Nombre de phases réseau | Monophasé |
| [Us] tension d'alimentation | 200...240 V - 15...10 % |
| Puissance moteur kW | 0,37 kW |
| Puissance moteur hp | 0,55 hp |
| Protocole de communication | Modbus |
| Courant de ligne | 5,9 A à 200 V 4,9 A à 240 V |
| Gamme de vitesse | 1...20 |
| Surcouple transitoire | 150...170 % du couple nominal du moteur en fonction du calibre du variateur et du type de moteur |
| Profil de commande pour moteur asynchrone | Rapport quadratique tension/fréquence Rapport tension/fréquence (V/f) Contrôle vectoriel du flux de courant sans capteur |
| Degré de protection IP | IP20 without blanking plate on upper part |
| Pression acoustique | 0 dB |

Complémentaires

| | |
|---|--|
| Fréquence d'alimentation | 50/60 Hz +/- 5 % |
| Type de connecteur | 1 RJ45 (sur face avant) pour Modbus |
| Interface physique | 2-fils RS 485 pour Modbus |
| Trame de transmission | RTU pour Modbus |
| Vitesse de transmission | 4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s |
| Nombre d'adresses | 1...247 pour Modbus |
| Service communication | Read holding registers (03) 29 words Write single register (06) 29 words Write multiple registers (16) 27 words Read/Write multiple registers (23) 4/4 words Read device identification (43) |
| Courant de court-circuit présumé de ligne | 1 kA |
| Courant de sortie permanent | 2,4 A à 4 kHz |
| Courant transitoire maximum | 3,6 A pour 60 s |
| Fréquence de sortie du variateur de vitesse | 0,5...400 Hz |

| | |
|--|---|
| Fréquence de découpage nominale | 4 kHz |
| Fréquence de commutation | 2...16 kHz réglable 4...16 kHz avec |
| Couple de freinage | Up to 70 % of nominal motor torque without braking resistor |
| Compensation de glissement du moteur | Prédéfini à l'usine Réglable |
| Tension de sortie | 200 à 240 V 3 phases |
| Raccordement électrique | Bornier, capacité de serrage: 3,5 mm ² , AWG 12 (L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC) |
| Couple de serrage | 0,8 N.m |
| Isolement | Électrique entre alimentation et contrôle |
| Alimentation | Alimentation interne pour le potentiomètre de référence: 5 V CC (4,75...5,25 V), <10 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits Alimentation interne pour entrées logiques: 24 V CC (20,4...28,8 V), <100 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits |
| Nombre d'entrées analogiques | 1 |
| Type d'entrée analogique | Configurable current AI1 0...20 mA 250 Ohm Configurable voltage AI1 0...10 V 30 kOhm Configurable voltage AI1 0...5 V 30 kOhm |
| Nombre entrées TOR | 4 |
| Type d'entrée numérique | Programmable LI1...LI4 24 V 18...30 V |
| Logique d'entrée numérique | Negative logic (sink), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1), input impedance 3.5 kOhm Positive logic (source), 0...< 5 V (state 0), > 11 V (state 1) |
| Durée d'échantillonnage | 20 Ms, tolerance +/- 1 ms for logic input 10 ms for analogue input |
| Erreur de linéarité | +/- 0.3 % of maximum value for analogue input |
| Nombre de sorties analogiques | 1 |
| Type de sortie analogique | AO1 software-configurable voltage: 0...10 V, impedance: 470 Ohm, resolution 8 bits AO1 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 800 Ohm, resolution 8 bits |
| Nombre sorties TOR | 2 |
| Type de sortie numérique | Logic output LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O |
| Courant commuté minimum | 5 mA at 24 V DC for logic relay |
| Courant commuté maximum | 2 A 250 V AC inductive cos phi = 0,4 L/R = 7ms relais logique 2 A 30 V CC inductive cos phi = 0,4 L/R = 7ms relais logique 3 A 250 V AC résistive cos phi = 1 L/R = 0ms relais logique 4 A 30 V CC résistive cos phi = 1 L/R = 0ms relais logique |
| Rampes d'accélération et décélération | U Linéaire de 0 à 999,9 s S |
| Freinage d'arrêt | By DC injection, <30 s |
| Type de protection | Line supply overvoltage Line supply undervoltage Overcurrent between output phases and earth Overheating protection Short-circuit between motor phases Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I ² t |
| Résolution en fréquence | Analog input: converter A/D, 10 bits Unité d'affichage: 0,1 Hz |
| Constante de temps | 20 ms +/- 1 ms for reference change |
| Marquage | CE |
| Position de montage | Vertical +/- 10 degrés |
| Hauteur | 143 mm |
| Largeur | 72 mm |
| Profondeur | 121,2 mm |
| Poids du produit | 0,7 kg |
| Variable speed drive application selection | Équipement commercial Mélangeur Équipement commercial Autre application Textile Étirage |
| Type de démarreur de moteur | Variateur de vitesse |

Environnement

| | |
|----------------------------------|--|
| Compatibilité électromagnétique | <p>Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 se conformer à EN/IEC 61000-4-4</p> <p>Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 se conformer à EN/IEC 61000-4-2</p> <p>Immunité aux perturbations transmises par conduction niveau 3 se conformer à EN/IEC 61000-4-6</p> <p>Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés niveau 3 se conformer à EN/IEC 61000-4-3</p> <p>Test d'immunité aux surtensions niveau 3 se conformer à EN/IEC 61000-4-5</p> <p>Test d'immunité aux baisses et aux interruptions de tension se conformer à EN/IEC 61000-4-11</p> |
| Émission électromagnétique | <p>Émissions rayonnées environnement 1 catégorie C2 se conformer à EN/IEC 61800-3 2 à 16 kHz câble moteur blindé</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM intégré environnement 1 catégorie C1 se conformer à EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 et 16 kHz câble moteur blindé <5 m</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM intégré environnement 1 catégorie C2 se conformer à EN/IEC 61800-3 2 à 12 kHz câble moteur blindé <5 m</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM intégré environnement 1 catégorie C2 se conformer à EN/IEC 61800-3 2, 4 et 16 kHz câble moteur blindé <10 m</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM complémentaire environnement 1 catégorie C1 se conformer à EN/IEC 61800-3 4 à 12 kHz câble moteur blindé <20 m</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM complémentaire environnement 1 catégorie C2 se conformer à EN/IEC 61800-3 4 à 12 kHz câble moteur blindé <50 m</p> <p>Émissions conduites avec filtre CEM complémentaire environnement 2 catégorie C3 se conformer à EN/IEC 61800-3 4 à 12 kHz câble moteur blindé <50 m</p> |
| Certifications du produit | <p>NOM</p> <p>GOST</p> <p>UL</p> <p>CSA</p> <p>C-Tick</p> |
| Tenue aux vibrations | <p>1 gn (f = 13...200 Hz) se conformer à EN/IEC 60068-2-6</p> <p>1,5 mm crête-à-crête (f = 3...13 Hz) - moteur non monté sur rail DIN symétrique - se conformer à EN/IEC 60068-2-6</p> |
| Tenue aux chocs mécaniques | 15 gn conforming to EN/IEC 60068-2-27 for 11 ms |
| Humidité relative | <p>5...95 % sans condensation se conformer à IEC 60068-2-3</p> <p>5...95 % sans eau qui coule se conformer à IEC 60068-2-3</p> |
| Température ambiante de stockage | -25...70 °C |
| Température de fonctionnement | <p>-10...40 °C couvercle de protection du haut du lecteur distant</p> <p>40...60 °C avec réduction de charge de 2,2 % par degré</p> |
| Altitude de fonctionnement | <p>> 1000...2000 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m</p> <p><= 1000 m sans</p> |

Emballage

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Type d'emballage 1 | PCE |
| Nombre d'unité par paquet | 1 |
| Poids de l'emballage (Kg) | 954 g |
| Hauteur de l'emballage 1 | 20 cm |
| Largeur de l'emballage 1 | 60 cm |
| Longueur de l'emballage 1 | 40 cm |
| Type d'emballage 2 | BB1 |
| Nb produits dans l'emballage 2 | 14 |
| Poids de l'emballage 2 | 13,36 kg |
| Hauteur de l'emballage 2 | 20 cm |
| Largeur de l'emballage 2 | 40 cm |
| Longueur de l'emballage 2 | 60 cm |
| Type d'emballage 3 | P06 |
| Nb produits dans l'emballage 3 | 84 |
| Poids de l'emballage 3 | 88,684 kg |
| Hauteur de l'emballage 3 | 80 cm |
| Largeur de l'emballage 3 | 80 cm |
| Longueur de l'emballage 3 | 60 cm |

Durabilité de l'offre

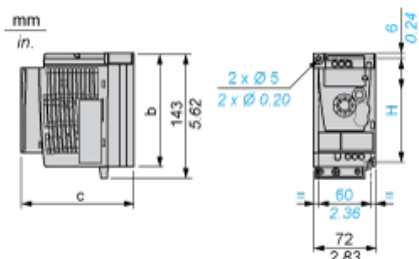
| | |
|-------------------------------------|--|
| Statut environnemental de l'offre | Produit Green Premium |
| Régulation REACH | Déclaration REACH |
| Directive RoHS UE | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) Déclaration RoHS UE |
| Sans mercure | Oui |
| Information sur les exemptions RoHS | Oui |
| Régulation RoHS Chine | Déclaration RoHS Pour La Chine |
| Profil environnemental | Profil Environnemental Du Produit |
| Profil de circularité | Informations De Fin De Vie |
| DEEE | Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères. |

Garantie contractuelle

| | |
|----------|---------|
| Garantie | 18 mois |
|----------|---------|

Dimensions

Variateur sans kit de conformité CEM



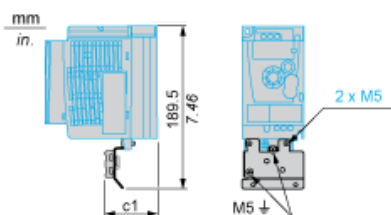
Dimensions en mm

| b | c | H |
|-----|-------|-----|
| 130 | 121,2 | 120 |

Dimensions en pouces

| b | c | H |
|------|------|------|
| 5,12 | 4,77 | 4,72 |

Variateur avec kit de conformité CEM



Dimensions en mm

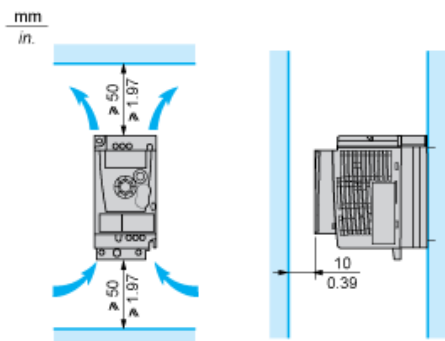
| c1 |
|----|
| 53 |

Dimensions en pouces

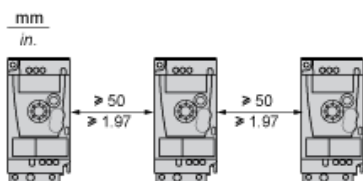
| c1 |
|------|
| 2,09 |

Recommandations de montage

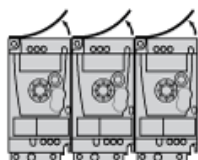
Dégagement pour montage vertical



Montage Type A

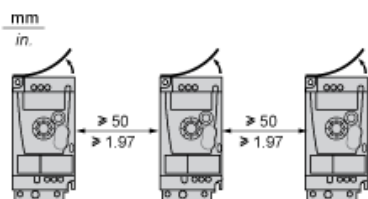


Montage Type B



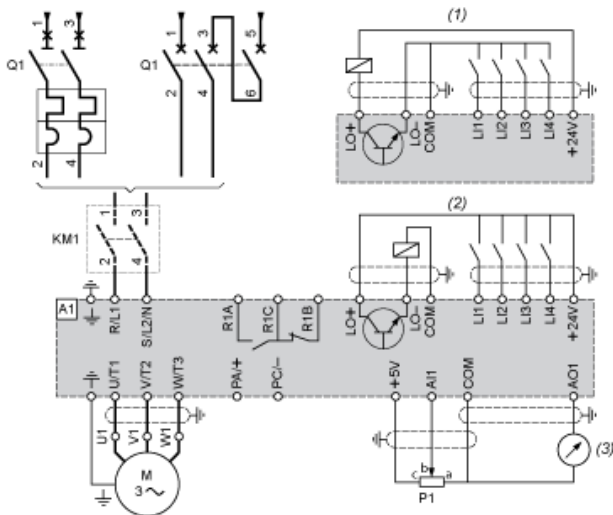
Retirez le capot protecteur du haut du variateur.

Montage Type C



Retirez le capot protecteur du haut du variateur.

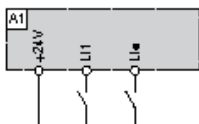
Schéma de câblage de l'alimentation monophasée



- A1 Variateur
- KM1 Contacteur (uniquement si un circuit de contrôle est nécessaire)
- P1 Potentiomètre de référence 2,2 kΩ. Peut être remplacé par un potentiomètre 10 kΩ (maximum).
- Q1 Disjoncteur
- (1) Logique négative
- (2) Logique positive (configuration définie en usine)
- (3) 0...10 V ou 0...20 mA

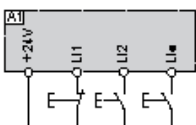
Schémas recommandés

Contrôle 2 fils pour E/S logiques avec alimentation interne



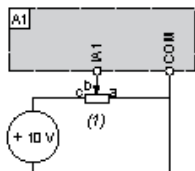
- L1 : Marche directe
- L1• : Marche inverse
- A1 : Variateur

Contrôle 3 fils pour E/S logiques avec alimentation interne



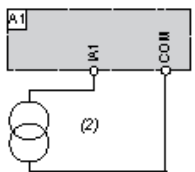
- L1 : Arrêt
- L12 : Marche directe
- L1• : Marche inverse
- A1 : Variateur

Entrée analogique configurée pour tension avec alimentation interne



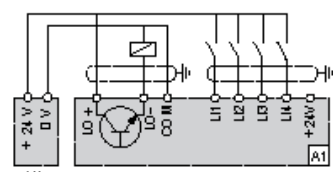
(1) Potentiomètre de référence 2,2 kΩ ... 10 kΩ.
 A1 : Variateur

Entrée analogique configurée pour courant avec alimentation interne



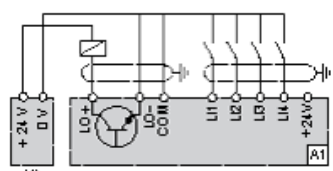
(2) Alimentation 0-20 mA 4-20 mA
 A1 : Variateur

Connecté en logique positive avec alimentation externe 24 vcc



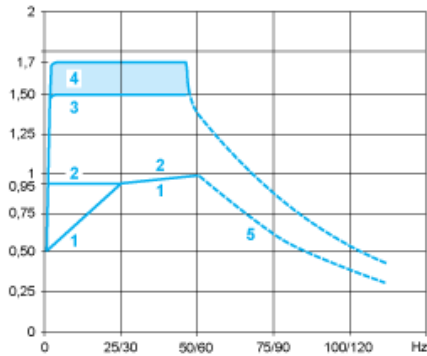
(1) Alimentation 24 vcc
 A1 : Variateur

Connecté en logique négative avec alimentation externe 24 vcc



(1) Alimentation 24 vcc
 A1 : Variateur

Courbes de couple



- 1 : Moteur à refroidissement interne : couple utile continu (1)
 - 2 : Moteur à refroidissement forcé : couple utile continu
 - 3 : Surcouple transitoire durant 60 s
 - 4 : Surcouple transitoire durant 2 s
 - 5 : Couple en survitesse à puissance constante (2)
- (1) Pour les puissances nominales ≤ 250 W, la réduction de charge est de 20 % au lieu de 50 % à des fréquences très faibles.
- (2) La fréquence nominale du moteur et la fréquence de sortie maximale peuvent être réglées entre 0,5 et 400 Hz. La capacité de survitesse mécanique du moteur sélectionné doit être vérifiée avec le fabricant.