



BAUMÜLLER

**APPAREIL COMPACT
BUM 616**

Description technique et
notice d'instructions

F	5.95298.01
----------	------------

Situation 22 septembre 1998

BAUMÜLLER

APPAREIL COMPACT

BUM 616

Description technique et notice d'instructions

Situation 22 septembre 1998

5.95298.01

**AVANT LA MISE EN SERVICE LIRE ET OBSERVER LA
DESCRIPTION TECHNIQUE ET LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

Cette notice d'instructions comprend toutes les informations nécessaires en vue d'une utilisation conforme à l'emploi prévu des produits qui y sont décrits. Elle s'adresse à du personnel technique dûment qualifié disposant d'une formation spéciale et entièrement familiarisé avec toutes les marques d'avertissement et mesures d'entretien. Ces appareils ont été fabriqués selon l'état actuel de la technique et offrent une grande sécurité de fonctionnement. Leur installation et mise en service ne comporte aucun danger et ils marchent sans problème dans la mesure où les consignes de sécurité sont respectées.

La mise en service sera interdite tant que la conformité de la machine où ces constituants seront installés avec les dispositions de la directive machines européenne n'est pas établie.

Avec la remise de la présente description technique et notice d'instructions toutes les descriptions antérieures se rapportant à ce même produit deviennent caduques. Dans le cadre du développement ultérieur de ses produits, la société Baumüller se réserve le droit d'en modifier le maniement et les caractéristiques techniques.

Adresse du fabricant Baumüller Nürnberg GmbH

et de livraison:

Ostendstr. 80

90482 Nürnberg

Téléphone (0911) 5432 - 0

Télécopie (0911) 5432 - 130

Copyright:

Toute copie ou reproduction de cette description technique et notice d'instructions est interdite sauf autorisation expresse.

Pays d'origine:

Fabriqué en République fédérale d'Allemagne

Date de fabrication:

découle du numéro de fabrication de l'appareil ou du moteur respectif.

TABLE DES MATIERES

1 Instructions de sécurité 1

2 Caractéristiques techniques 2

 2.1 Généralités.....2

 2.2 Caractéristiques électriques.....3

 2.3 Clé de lecture des types.....4

3 Transport, manutention, déballage 5

4 Montage..... 6

 4.1 Dimensions6

 4.2 Instructions de montage.....6

5 Installation 7

 5.1 Instructions sur les dangers7

 5.2 Remarques sur la CEM.....7

 5.3 Contrôles avant le montage.....8

 5.4 Affichage à leds8

 5.5 Schéma de raccordement9

 5.6 Brochages.....15

 5.6.1 Raccordements de puissance.....15

 5.6.2 Raccordements de commande BUM 61616

 5.7 Cordons de raccordement16

 5.8 Caractéristiques techniques des transformateurs d'alimentation du réseau.....16

 5.9 Caractéristiques techniques de la bobine d'arrêt.....16

 5.10 Accessoires.....16

6 Mise en service 17

7 Paramètres 18

8 Entretien..... 19

9 Annexes 20

1 INSTRUCTIONS DE SECURITE

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Généralités

Le terme BUM 618/619 désigne des régulateurs numériques à un axe, faisant fonctionner des servomoteurs triphasés qui ont des puissances de 0.5, 0.75 ou 1.5 kW.

Caractéristiques

Le régulateurs numériques à un axe BUM 616 est un surtout type des BUM 618 avec tension d'alimentation externe des régulateur.

Alimentation / partie puissance

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

Options

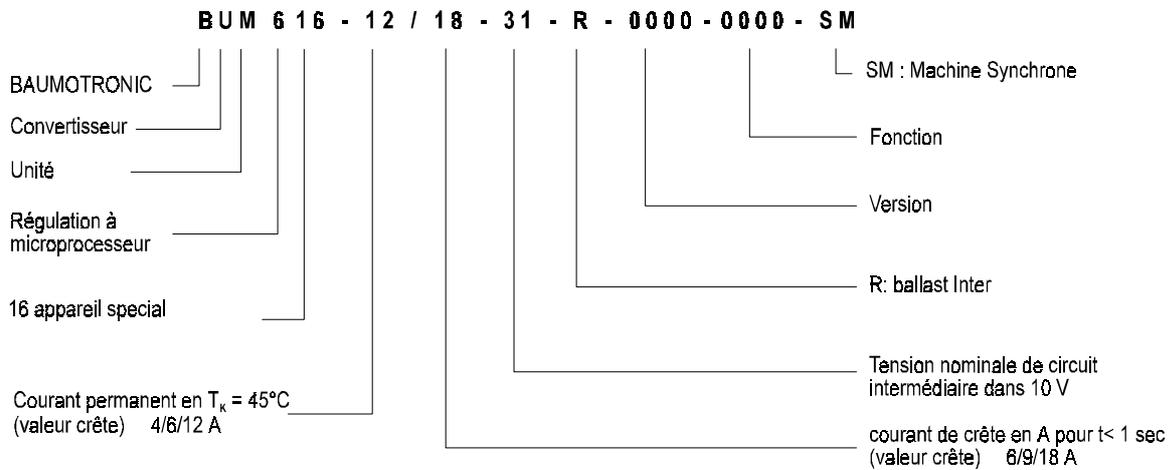
Voir description technique et notice de service BUM618/619.

2.2 Caractéristiques électriques

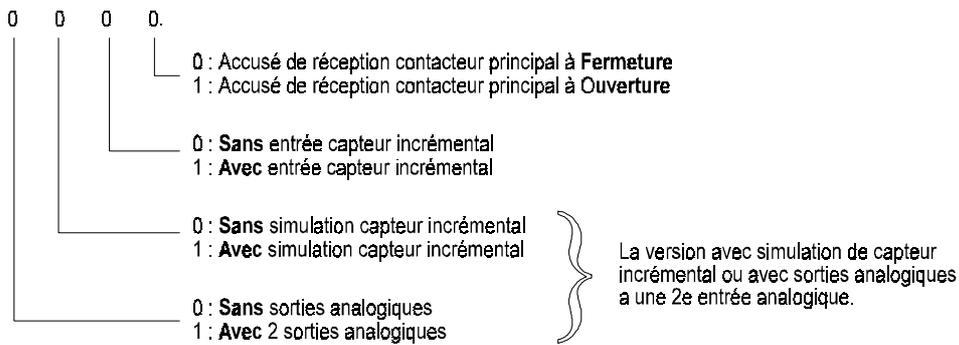
La gamme de tension d'alimentation a été élargie comme suit:

	BUM 616 - 4 / 6	BUM 616 - 6 / 9	BUM 616 - 12 / 18
tension d'alimentation bloc d'alimentation (régulateur)	1 x 230 V _{AC} ± 10% 50 / 60 Hz		
fusibles bloc d'alimentation	2 A temporisés		
tension d'alimentation partie puissance	1 x 230 V _{AC} reps. 3 x 230 V _{AC} + 6 % / - 10 % 50 / 60 Hz	3 x 230 V _{AC} + 6 % / - 10 % 50 / 60 Hz	
fusibles	10 A temporisés		
tension nominale de circuit intermédiaire	310 V CC		
tension de sortie	0 ... à tension d'alimentation		
puissance de sortie	1.1 kVA	1.7 kVA	3.4 kVA
courant nominal de sortie \hat{I}_N (I _{eff}) pour T _K = 45°C	4 A (2.8 A _{eff})	6 A (4.2 A _{eff})	12 A (8.5 A _{eff})
courant de crête de sortie \hat{I}_S (I _{eff}) (t<1s) pour T _K = 45°C	6 A (4.2 A _{eff})	9 A (6.4 A _{eff})	18 A (12.7 A _{eff})
cadence transistor admise	8 kHz		
puissance typique moteur	0.5 kW	0.75 kW	1.5 kW
self exter (pour 1 x 230 V)	4 % u _k	4 % u _k	-
alim BT raccordement à	tension d'alim 230 V ~ L1 et L3 avant contacteur principal K1		
contacteur principal K1 bobine	3 x 12 A / 250 V AC 15 V 80 mA (durée de vie mini > 800 000 cycles de commutation)		
délestage intégré pour mise en circuit	temporisation envir. 1 s; pause mini envir. 5 s		
surveillance du courant de terre	réglée à 2		
résistance ballast interne externe	R _B = 47 Ω / 50 W puissance crête (t ≤ 1s) 3 kW R _B > 47		
dissipation PV, sans ballast	en régime nominal 100 W en marche à vide 40 W		
température ambiante de service T _B	0 ... 45 °C (avec réduction de puissance 2%/°C jusqu'à 55°)		
emploi à plus de 1000 m d'altitude	réduction de puissance d'1% tous les 100 m au-dessus de 1000 m d'altitude		
humidité relat. de l'air	15 % ...95 % sans givre		
gamme température de stockage	- 30 °C ... + 70 °C		
poids	1 kg		

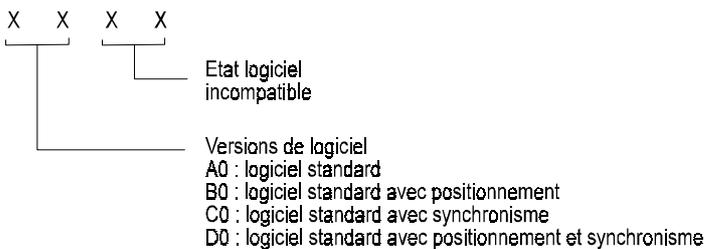
2.3 Clé de lecture des types



Version:



Fonction:



INSTRUCTIONS

Dans les modèles 0000, 0001, 0010 et 0011 (tous les modèles qui ne disposent ni d'une simulation de capteur incrémental ni de sorties analogiques), il n'y a qu'une entrée analogique d'implémentée.

Toutes les autres versions disposent de 2 entrées analogiques

3 TRANSPORT, MANUTENTION, DEBALLAGE

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

4 MONTAGE

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

4.1 Dimensions

4.2 Instructions de montage

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

5 INSTALLATION

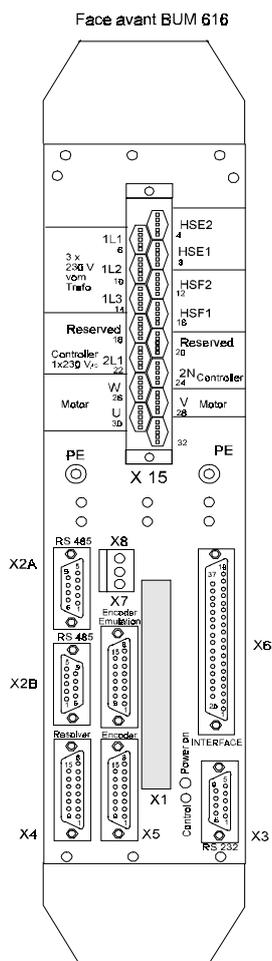
5.1 Instructions sur les dangers

5.2 Remarques sur la CEM

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

5.3 Contrôles avant le montage

- Noter les types et les n° de l'appareil et du moteur
- Contrôle des raccordements à l'aide du schéma de raccordement; veiller spécialement au bon raccordement de l'enroulement du moteur
- Raccordement des connecteurs (fiches) sur l'appareil



- Raccordement du PC par standard RS
Réglage de l'adresse du système d'entraînement en codage binaire, via le commutateur DIP, qui est sur le circuit imprimé

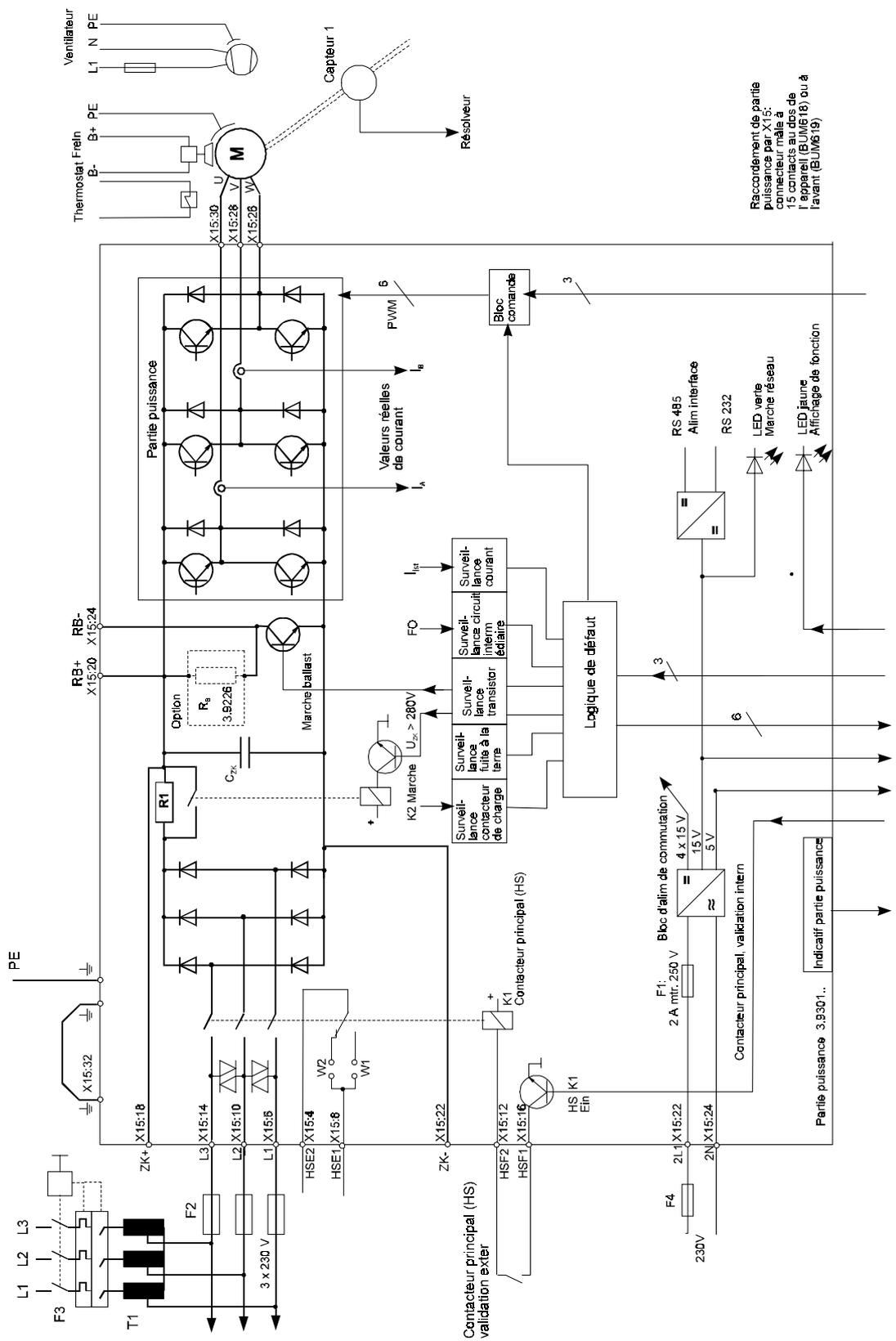
INSTRUCTION

Le commutateur DIP n'est pas accessible de

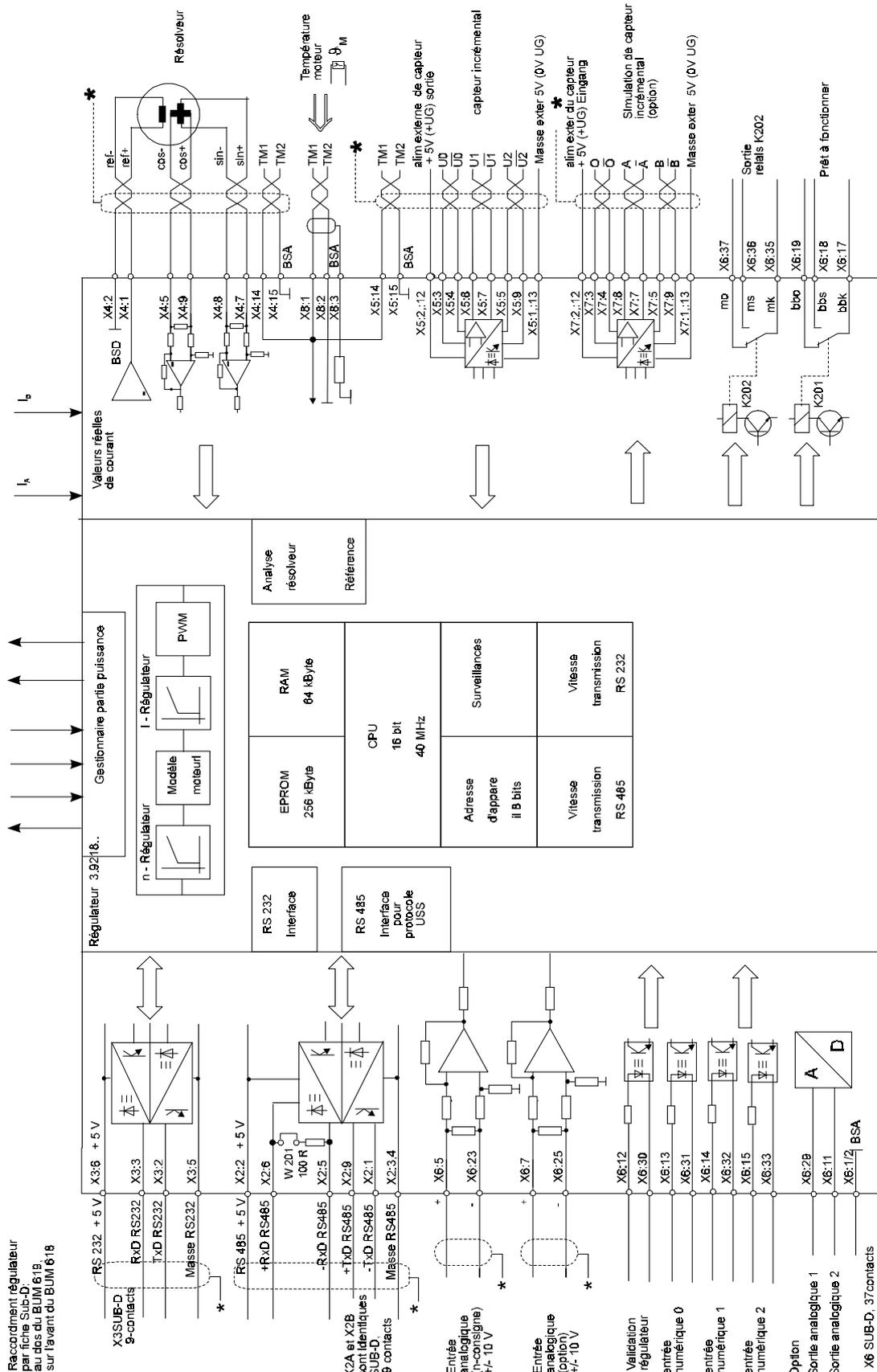
5.4 Affichage à leds

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

5.5 Schéma de raccordement



Raccordement de partie puissance par X15:15: connecteur mâle à 15 contacts au dos de l'appareil (BUM616) ou à l'avant (BUM619)



* Les blindages des conducteurs sont à poser sur les boîtiers.

Instruction de raccordement

disjoncteur différentiel	<p>Par définition il se produit dans le convertisseur et le moteur des fuites à la terre relativement fortes; c'est-à-dire que le système d'entraînement peut être incompatible avec des dispositifs différentiels.</p> <p>Pour l'établissement du projet, tenir compte de VDE O16O, alinéas 5.5.3.4 et 6.5.2.1..</p>
K1	Contacteur réseau (interne) avec contact auxiliaire pour validation de régulateur
HSE1	Message Marche Contacteur principal (contact fermé)
HSE2	Contact supportant une charge; mini 50 mA, maxi 1 A
HSF1	Validation du contacteur principal par la fermeture d'un contact de travail extérieur
HSF2	charge environ 80 mA Après la validation du contacteur principal, le circuit intermédiaire se charge par l'intermédiaire d'un circuit de charge. Le contacteur de charge K2 agit après environ 1 s. Après cette temporisation la partie puissance et le système d'entraînement sont prêts à fonctionner.
K2,R1	Le circuit de charge empêche que le courant de crête de choc I_{ON} admis pour l'alimentation soit dépassé. Après environ 1 s, le contacteur de charge K2 shunte la résistance de charge R1. Après cette temporisation la partie puissance et le système d'entraînement sont prêts à fonctionner.
R _B	La résistance ballast inter RB est équipée seulement dans la version d'appareil BUM61x-12/18-31- R-XXX (option 3.9226). Sur les appareils à ballast inter IL NE FAUT PAS raccorder en plus une résistance ballast exter.
Bloc d'alimentation	Tension d'alimentation régulateur 5 V et 15 V. Fusible 2A / temporisés / 250 V.
F4	Fusible tenir compte de VDE 0100 2 A / temporisés / 250 V
2L1, 2N	branchement au réseau des bloc d'alimentation

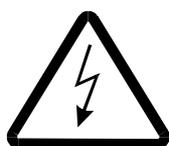
ZK+, ZK-

Les connexions ne doivent pas être reliées au circuit intermédiaire d'autres appareils. Elles servent à contrôler la tension et la mise à la terre du circuit intermédiaire, quand on emploie un transformateur d'isolement ou pour décharger rapidement le circuit intermédiaire

Consigne de la tension de circuit intermédiaire $U_{zk} = 310 \text{ V} \pm 10\%$.

Décharge du circuit intermédiaire en $t > 1$ minute:

décharge rapide du circuit intermédiaire via la résistance $R = 22 \text{ ohms} / 50 \text{ W}$, si nécessaire.



DANGER

Quand on utilise des autotransformateurs, le circuit intermédiaire est sous potentiel!

Pour utiliser des autotransformateurs, relier le circuit intermédiaire à la terre par ZK-:

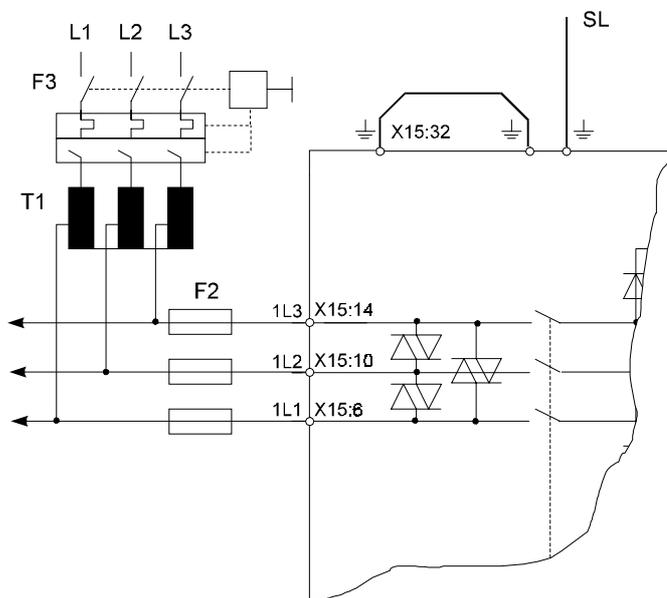
U, V, W

Raccordements de moteurs: section transversale suivant VDE O113/O298.M:

Conducteurs posés torsadés et séparés des conducteurs de signalisation et de commande

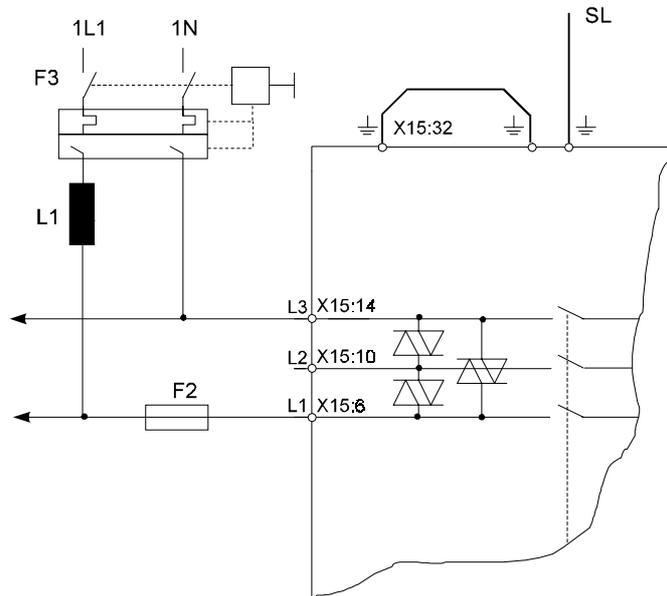
Blindage seulement si un espacement de séparation n'est pas possible par rapport aux conducteurs de signalisation ou s'il faut s'attendre à des dérangements dans les dispositifs de communication. (Voir instructions CEM).

Raccordement triphasé



- F3** Protection conducteurs suivant VDE 0100 fusible temporisé, 2 à 3 fois le courant nominal du transfo ou disjoncteur (avantage: la coupure de toutes les phases est toujours assurée)
- F2** Pour la protection des conducteurs et celle des diodes d'entrée, des fusibles de 10 A temporisés sont à prévoir.
- T1** Autotransformateur YNO ou transformateur d'isolement YNyO.
 En cas de raccordement via un autotransformateur, il faut noter que le circuit intermédiaire ne doit pas être mis à la terre et que le potentiel est présent aussi bien sur ce circuit que sur le moteur.
 Tension d'alimentation pour BUM 618/619: 230 V_{CA}, + 6% à -10%, 50/60 Hz.
 NE PAS relier le point neutre du transfo au fil neutre "N" du réseau!
 Tension de court: circuit: autotransfo $U_K > \text{ou} = 2\%$
 transfo d'isolement $U_K > \text{ou} = 4\%$
- 1L1, 1L2, 1L3, \perp** Connexions sur le transformateur.
 Section transversale suivant VDE O113/O298.
 A poser séparément par rapport aux conducteurs de signaux et de commandes.

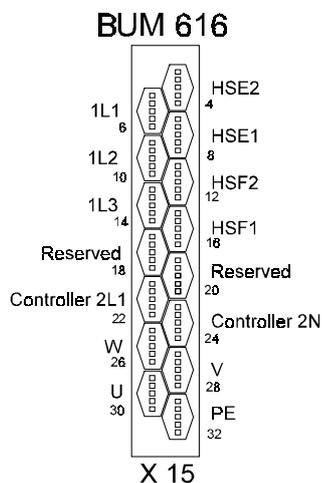
Raccordement monophasé



- F3** Protection des conducteurs suivant VDE 0100
Fusible temporisé, 2 à 3 fois le courant nominal du transfo ou disjoncteur
(avantage: la coupure de toutes les phases est toujours assurée)
- F2** Pour la protection des conducteurs et celle des diodes d'entrée, des fusibles de 10 A temporisés sont à prévoir.
- 1L1, 1N** En fonctionnement sur une seule phase, le transformateur est supprimé; pour le filtrage, il faut insérer, à la place, une bobine d'arrêt. Elle se place dans le conducteur de phase 230 V et elle est reliée via F2 à la connexion L1 de l'appareil.

5.6 Brochages

5.6.1 Raccordements de puissance



Fiche plate 6,3 mm à gaine isolante.

- **1L1, 1L2, 1L3, PE**

1L1	X15:6
1L2	X15:10
1L3	X15:14
PE	X15:32

Raccordements sur le transformateur.

- **U, V, W**

U	X15:30
V	X15:28
W	X15:26

Poser les conducteurs de moteurs torsadés et séparés des conducteurs de signalisation et de commande.

Voir aussi instructions CEM.

Inbetriebnahme

- **Controller 2L1, 2N**

L1	X15:22
N	X15:24

Connexion tension d'alimentation des bloc d'alimentation pour le régulateur.

- **HSF 1 et HSF 2**

HSF 1	X15:16
HSF 2	X15:12

contacteur principal validation: charge de contact 15 V 80 mA
MARCHE : fermer contact exter pour validation
ARRÊT: contact exter ouvert

- **HSE 1 et HSE 2**

HSE 1	X15:8
HSE 2	X15:4

Message MARCHE contacteur principal: charge de contact 250 V_{CA}, 125 V_{CC}, 1 A (mini 50 mA).

5.6.2 Raccordements de commande BUM 616

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

5.7 Cordons de raccordement

5.8 Caractéristiques techniques des transformateurs d'alimentation du réseau

5.9 Caractéristiques techniques de la bobine d'arrêt

5.10 Accessoires

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

6 MISE EN SERVICE

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

7 PARAMETRES

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

8 ENTRETIEN

Voir description technique et notice de service BUM618/619.

9 ANNEXES

Voir description technique et notice de service BUM618/619.