

Amplificateurs électriques

RF 30040/02.12**1/6**

Remplace: 11.02

Type VT-VRRA1-5...-2X/V0/K...-AGC

Série 2X

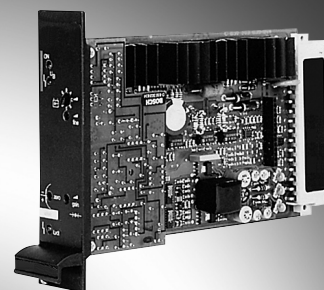


Table des matières

Contenu

Caractéristiques	1
Codification, accessoires	2
Platine avant	2
Schéma fonctionnel avec affectation des broches	3
Caractéristiques techniques	4
Mise en service	5
Encombrement	6
Directives d'étude / de maintenance / Informations supplémentaires	6

Page

Caractéristiques

- Convient pour le pilotage de servodistributeurs à commande directe avec courbe caractéristique brisée
- Amplificateur avec électronique supplémentaire (carte fille)
- Linéarisation de courbes caractéristiques brisées de distributeurs
- Adaptation des surfaces de vérins différentiels
- Amplificateurs analogiques en format européen pour l'installation dans des systèmes de montage 19"
- Étage final régulé
- Entrée de validation
- Sorties résistantes aux court-circuits
- Possibilités d'ajustement – point zéro distributeur
- Détection de rupture de câble pour câble de valeurs réelles
- Régulation de la position avec comportement PID
- Amplification dans la plage des petits signaux

Avis:

La photo représente une configuration exemplaire.
Le produit expédié diffère de l'image.

Codification, accessoires

VT- V R R A 1 - -2X/V0/

Composant hydraulique

Pour distributeurs avec

rétroaction électrique

= R

Type de distributeur

Servodistributeur

= R

Pilotage

Analogique

= A

K40-AGC =

Servodistributeur avec

coude de 40%

K60-AGC =

Servodistributeur avec

coude de 60%

V0 =

Variante client

Variante catalogue

2X =

Série 20 à 29

(20 à 29: Caractéristiques techniques et

affectation des broches inchangées)

527 =

Numéro d'ordre pour le type

Calibre 6

537 =

Calibre 10

Types préférentiels

Type d'amplificateur	Réf. article	Pour servodistributeurs avec rétroaction électrique et courbe caractéristique brisée
VT-VRRA1-527-20/V0/K40-AGC	0811405065	4WRPH 6...P-2X...
VT-VRRA1-527-20/V0/K60-AGC	0811405066	4WRPH 6...P-2X...
VT-VRRA1-537-20/V0/K40-AGC	0811405067	4WRPH 10...P-2X...

Bac à cartes approprié:

- Bac à cartes ouvert VT 3002-1-2X/32F

(voir la notice 29928).

Uniquement pour l'installation dans l'armoire de commande!

Platine avant

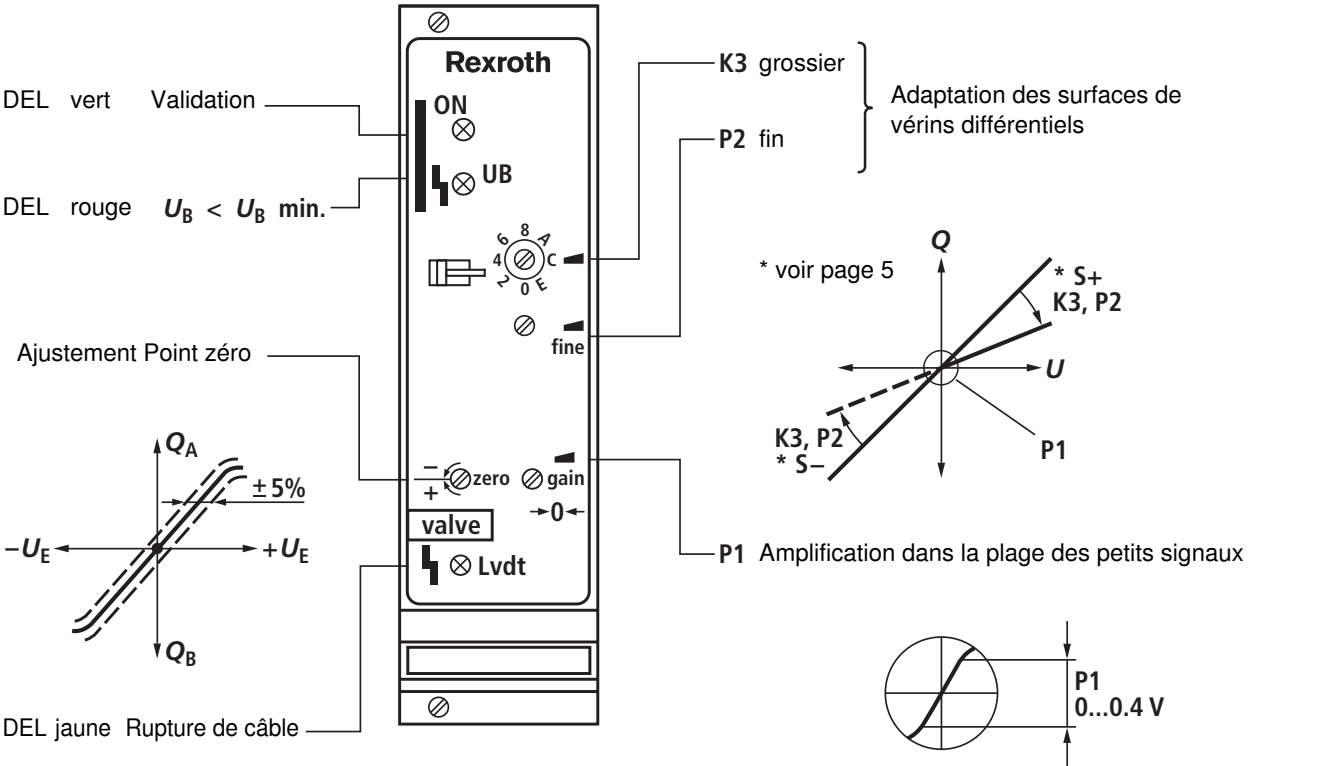
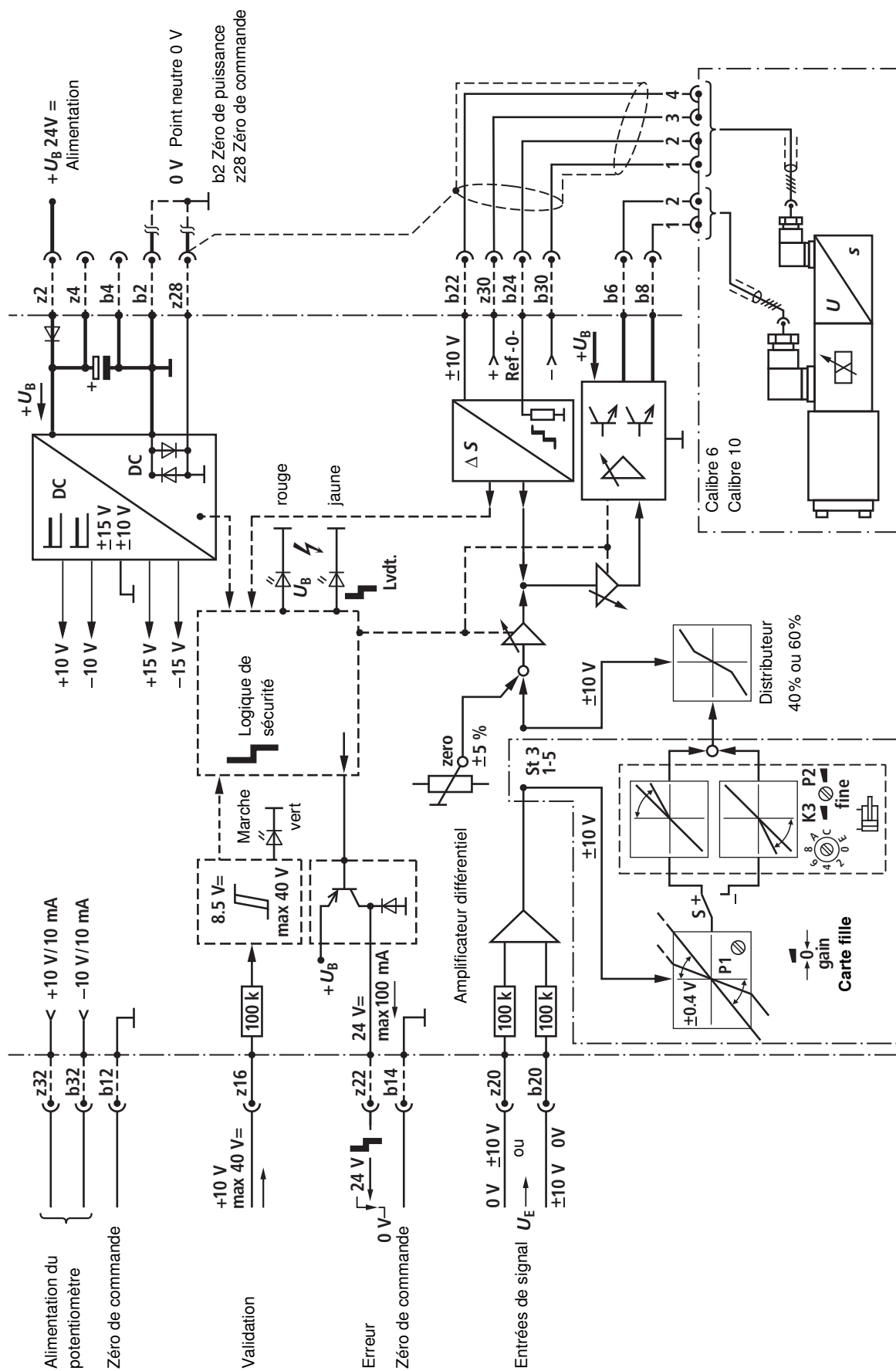


Schéma fonctionnel avec affectation des broches



Caractéristiques techniques (en cas d'utilisation en dehors des valeurs indiquées, veuillez nous consulter!)

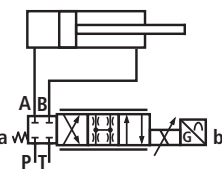
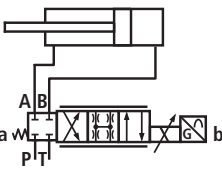
Tension d'alimentation U_B sur z2 – b2	Nominale 24 V =, Tension de batterie 21...40 V, Tension alternative redressée $U_{eff} = 21...28$ V (une phase, redresseur en double alternance)	
Condensateur de filtrage, séparé sur z2 – b2	Recommandation: Module condensateur VT 11110 (voir la notice 30750) (uniquement nécessaire en cas d'ondulation d' $U_B > 10\%$)	
Électroaimant de distributeur, au max. A/VA	2,7/40 (calibre 6)	3,7/60 (calibre 10)
Consommation de courant, au max. A	1,7	2,7
	La consommation de courant peut augmenter en cas d' $U_{B\ min.}$ et d'une longueur de câble extrême à l'aimant de régulation	
Puissance absorbée (typique) W	37	55
Signal d'entrée (consigne)	b20: 0...±10 V } Amplificateur différentiel z20: 0...±10 V } ($R_i = 100\ k\Omega$)	
Source de signaux	Potentiomètre 10 k Ω Alimentation en ±10 V depuis b32, z32 (10 mA) ou source de signaux externe	
Validation de l'étage final	Sur z16, $U = 8,5...40$ V, $R_i = 100\ k\Omega$, la DEL (verte) sur la platine avant s'allume	
Capteur de position	Alimentation	b30: -15 V z30: +15 V
	Signal de valeur réelle	b22: 0...±10 V, $R_i = 20\ k\Omega$
	Référence de valeur réelle	b24
Sortie électroaimant b6 – b8	Variateur de courant cadencé	
	I_{max} 2,7 A	3,7 A
Longueurs de câble entre l'amplificateur et le distributeur	Câble de l'électroaimant: jusqu'à 20 m 1,5 mm ² 20 à 60 m 2,5 mm ² Capteur de position: 4 x 0,5 mm ² (blindé)	
Caractéristiques particulières	Protection anti-rupture de câble pour le câble de valeurs réelles, Régulation de la position avec comportement PID, Étage final cadencé, Excitation rapide et suppression rapide pour temps de réglage courts, Sorties résistantes aux court-circuits, Linéarisation de la courbe caractéristique de débit brisée	
Ajustement	Point zéro via potentiomètre de réglage ±5 %, Adaptation des surfaces de vérins différentiels, Amplification dans la plage des petits signaux	
DEL d'affichage	verte: Validation jaune: Rupture de câble valeur réelle rouge: Sous-tension (U_B trop basse)	
Message d'erreur – Rupture de câble valeur réelle – U_B trop basse – Stabilisation ±15 V	z22: Sortie open-collector vers + U_B Au max. 100 mA; pas d'erreur: + U_B	
Format du circuit imprimé mm	(100 x 160 x env. 35) / (l x L x h) Format européen avec platine avant 7 TE	
Connecteur mâle	Fiche DIN 41612 – F32	
Température ambiante °C	0...+70	
Plage de température de stockage °C	-20...+70	
Poids m	0,39 kg	

Avis:

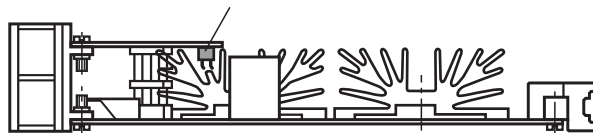
Raccorder le zéro de puissance b2 et le zéro de commande b12 ou b14 ou z28 séparément à la masse centrale (point neutre).

Mise en service

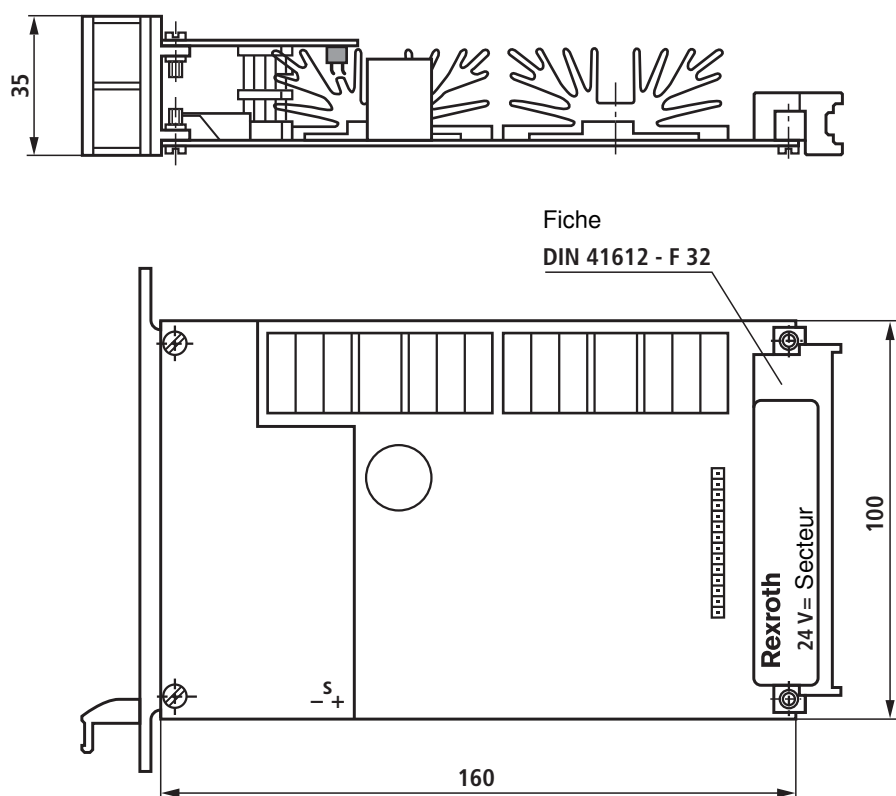
1. Réglage des points zéro électrique et hydraulique à l'aide du potentiomètre "zéro".
Le circuit de régulation étant fermé, l'erreur de poursuite affichée par la CNC est compensée pour égaler 0.
2. Adaptation du vérin différentiel
 - Réglage du sélecteur "S" sur la carte fille
 - Compensation avec un réducteur de consigne directionnel avec commutateur à gradins K3 (grossier), avec potentiomètre P2 (fin).
3. Optimisation de l'amplification dans la plage des petits signaux avec potentiomètre P1.

Distributeur ← → Vérin	Sélecteur
	"S" –
	"S" +

Sélecteur "S"
Position en fonction de
la tuyauterie et de la polarité des signaux



Encombrement (cotes en mm)



Directives d'étude / de maintenance / Informations supplémentaires

- N'enficher et ne retirer la carte amplificateur qu'à l'état hors tension.
- Maintenir une distance suffisante par rapport aux antennes, appareils radio et radar (> 1 m).
- Ne pas poser les câbles d'électroaimant et de signal à proximité de câbles de puissance.
- Pour les câbles de signal et câbles de l'électroaimant nous recommandons l'utilisation de câbles blindés. Raccorder le blindage du câble pleine surface et le plus court possible dans l'armoire de commande.
- L'électroaimant de distributeur ne doit pas être équipé de diodes de roue libre ou d'autres câblages de protection.
- Respecter les longueurs et sections de câble figurant sur la page 4.

Notes

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Germany
Phone +49 (0) 93 52 / 18-0
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Tous droits réservés par Bosch Rexroth AG, y compris en cas de dépôt d'une demande de droit de propriété industrielle. Tout pouvoir de disposition, tel que droit de reproduction et de transfert, détenu par Bosch Rexroth.

Les indications données servent exclusivement à la description du produit. Il ne peut être déduit de nos indications aucune déclaration quant aux propriétés précises ou à l'adéquation du produit en vue d'une application précise. Ces indications ne dispensent pas l'utilisateur d'une appréciation et d'une vérification personnelle. Il convient de tenir compte du fait que nos produits sont soumis à un processus naturel d'usure et de vieillissement.

Notes
