

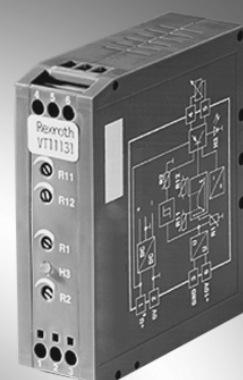
Modules amplificateurs analogiques

RF 29865/12.12
Remplace: 10.12

1/4

types VT 11131 et VT 11132

série 1X



H3786_d

Table des matières

titre	page
Caractéristiques spécifiques	1
Codification	2
Fonctionnement	2
Schéma fonctionnel / Affectation des bornes	2
Caractéristiques techniques	3
Courbe caractéristique de sortie	3
Affectation des bornes	4
Cotes d'encombrement	4
Directives d'étude et de maintenance / Informations complémentaires	4

Caractéristiques spécifiques

- pour la commande de valves de pression proportionnelles sans rétroaction électrique
- entrée différentielle
- une sortie de puissance à hacheur
- générateur de fonction
- générateur de rampe à durée de rampe réglable (rampes ascendante et descendante réglables séparément)
- régulateur de courant réglable
- alimentation électrique protégée contre les inversions de polarité
- signalisation d'excitation d'électroaimant par LED (luminosité de LED proportionnelle au courant d'électroaimant)

Codification

VT 1113 - 1X / *

modules amplificateurs pour commande de valves de pression proportionnelles :

- types (Z)DBE 6-1X, DBE(M) 10-3X, DBE(M) 10-5X, DBE(M) 20-3X, DBE(M) 20-5X et ZDRE 10-1X

= 1

- type (Z)DRE 6-1X

= 2

série 10 à 19

= 1X

(10 à 19 : caractéristiques techniques et affectations des broches identiques)

autres indications en clair

Fonctionnement

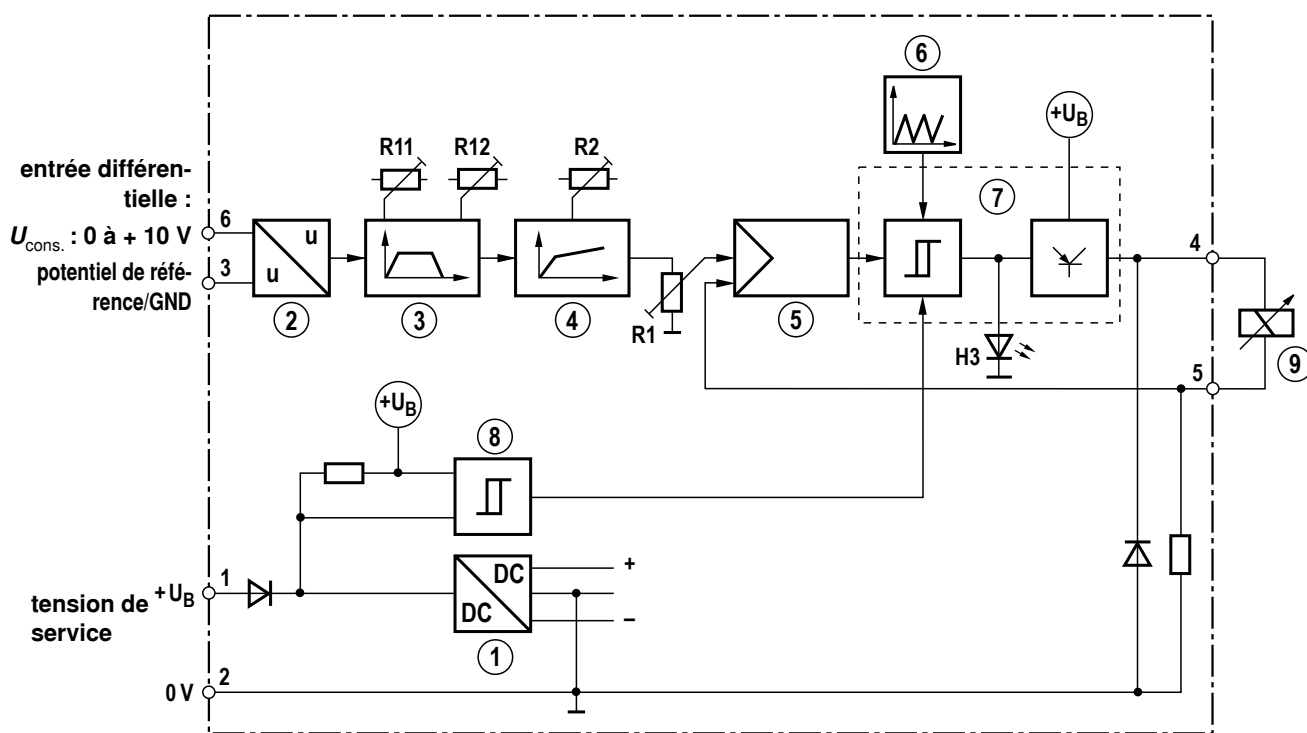
Les modules amplificateurs sont conçus pour la commande d'un électroaimant proportionnel. Ils se fixent par encliquetage sur des profilés porteurs selon EN 60715. Le raccordement électrique se fait par des bornes à vis. Les modules sont alimentés en 24 V, c.c.

La mesure du courant d'électroaimant (recopie) se compare à la consigne prescrite. Les écarts de régulation, dus par exemple à des variations de température d'électroaimant ou de tension de service, sont compensés.

La LED "H3", dont la luminosité varie proportionnellement au courant d'électroaimant, signale l'excitation de l'électroaimant. Des potentiomètres d'ajustement permettent le réglage à partir de l'extérieur de :

- de la durée de rampe, séparément pour les rampes ascendante et descendante (par R11, R12 → $t_{\max.}$ env. 5 s),
- la pente de la courbe caractéristique de sortie (par R1, R2).

Schéma fonctionnel / Affectation des broches



- 1 alimentation stabilisée
- 2 amplificateur différentiel
- 3 générateur de rampe
- 4 générateur de fonction
- 5 régulateur de courant

- 6 horloge
- 7 sortie de puissance
- 8 étage de tout ou rien
- 9 électroaimant proportionnel

Caractéristiques techniques (En cas d'utilisation en dehors de ces caractéristiques, nous consulter.)

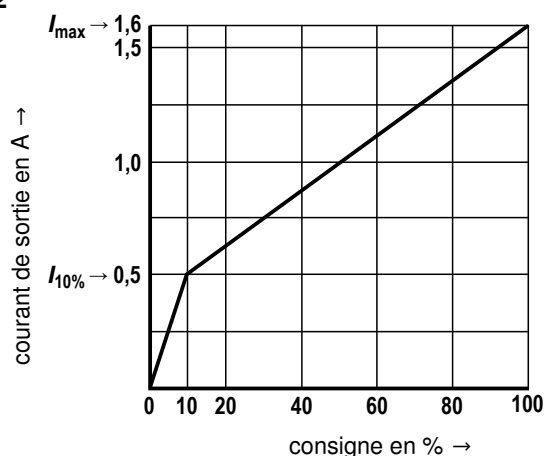
tension de service	U_B	24 V, c.c. + 40 % – 10 %
plage de fonctionnement :		
– limite supérieure	$u_B(t)_{\max.}$	35 V
– limite inférieure	$u_B(t)_{\min.}$	21 V
puissance absorbée	$P_{S \max.}$	28 VA
courant consommé	$I_{\max.}$	1,3 A
coupe-circuit		surveillance électronique de court-circuit de l'électroaimant
entrées :		
– consigne (entrée différentielle)	$U_{\text{cons.}}$	0 à + 10 V ; R_e env. 10 k Ω
étendues de réglage :		
– courant de sortie	I	$I_{10\%}$ à $I_{\max.}$
– durée de rampe	t	env. 50 ms à env. 5 s
sorties :		
– courant / résistance d'électroaimant		
• avec VT 11131	$I_{\max}$	1,6 A ; $R_{(20)} = 5,4 \Omega$
• avec VT 11132	$I_{\max}$	1,6 A ; $R_{(20)} = 5,4 \Omega$
– fréquence élémentaire de la sortie de puissance		
• avec VT 11131	f	300 Hz $\pm$ 15 %
• avec VT 11132	f	360 Hz $\pm$ 15 %
raccordement		6 bornes à vis
fixation		profilé porteur TH 35/7,5 selon EN 60715
degré de protection		IP 20 selon EN 60529
dimensions (l x h x p)		25 x 79 x 85,5 mm
température de service admissible	ϑ	0 à + 50 °C
plage de température de stockage	ϑ	– 25 à + 85 °C
masse	m	0,13 kg

Remarque :

Pour les informations relatives aux **essais de simulation environnementale** dans le domaine des conditions climatiques, se référer à la notice 30309-U (déclaration de compatibilité environnementale).

Courbe caractéristique de sortie

VT 11131 et VT 11132

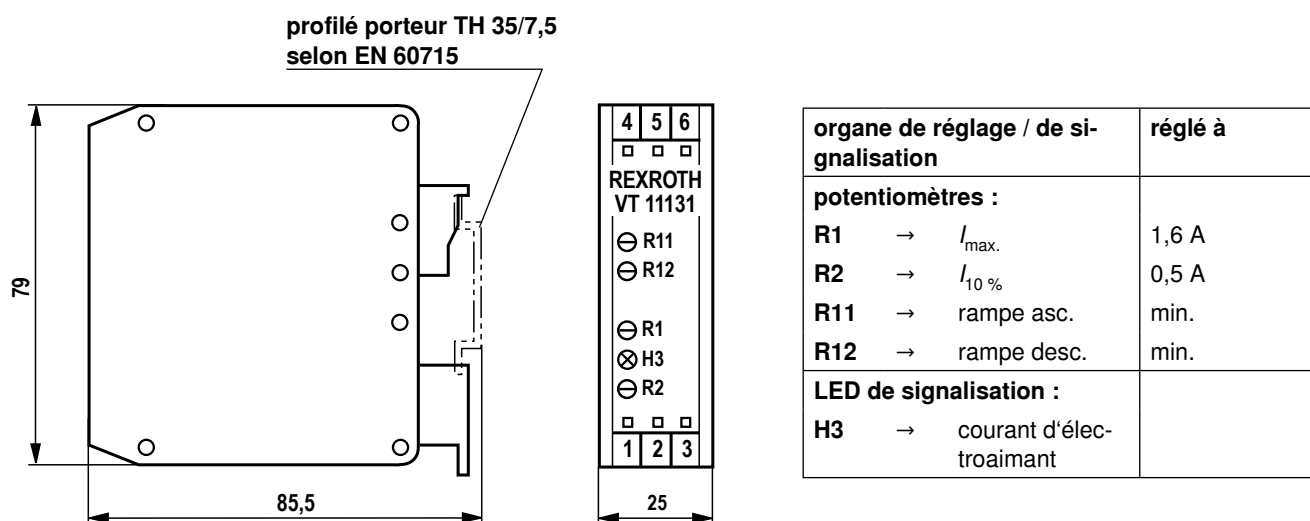


Affectation des bornes

tension de service	$+U_B$	1	4		électroaimant proportionnel
	0 V	2	5		
	potentiel référence	3	6	$+ U_{cons.}$	

bornes 3 et 6 : entrée différentielle

Cotes d'encombrement (cotes en mm)



Directives d'étude et de maintenance / Informations complémentaires

- Ne raccorder le module amplificateur qu'à l'état hors tension.
 - Maintenir une distance suffisante par rapport aux appareils radioélectriques ($>> 1$ m).
 - Blinder le câble d'acheminement de consigne, **ne pas** le poser à proximité de câbles de puissance; blinder les câbles d'électroaimant.
 - Ne pas utiliser de diodes de roue libre dans les câbles d'électroaimant.
 - En cas de tension de service fortement fluctuante, il peut être nécessaire dans certains cas de prévoir un condensateur de lissage externe ayant une capacité d'au moins 2200 μF .
- Raccordement : module condensateur VT 11110 (se référer la notice 30750) ; suffisant jusqu'à 3 modules amplificateurs.