

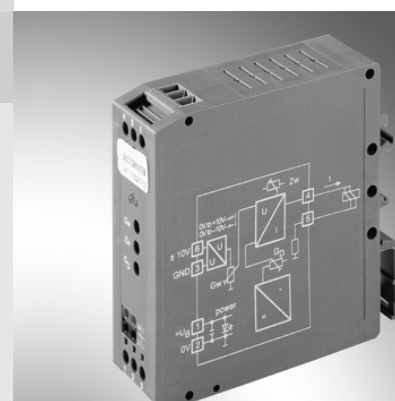
Module amplificateur analogique

RF 29743/07.10
remplace: 06.05

1/4

type VT 11021

série 1X



H6507_d

Table des matières

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

Caractéristiques spécifiques

- pour commande de servovalves à rétroaction mécanique, type 4WS2EM... (cal. 6 et 10)
- entrée différentielle ± 10 V
- oscillateur anti-hystérésis
- transformateur tension-courant (protégé contre les courts-circuits à 0 V)
- convertisseur continu-continu
- protection contre les inversions de polarité
- signalisation de la tension interne d'alimentation par LED

Codification

VT 11021 -1X/ *

module amplificateur pour commande de servovalves sans rétroaction électrique ;
types 4WS2EM 6 et 4WS2EM 10

série 10 à 19 = 1X
(10 à 19 : caractéristiques techniques et affectations des broches identiques)

autres indications en clair

Fonctionnement

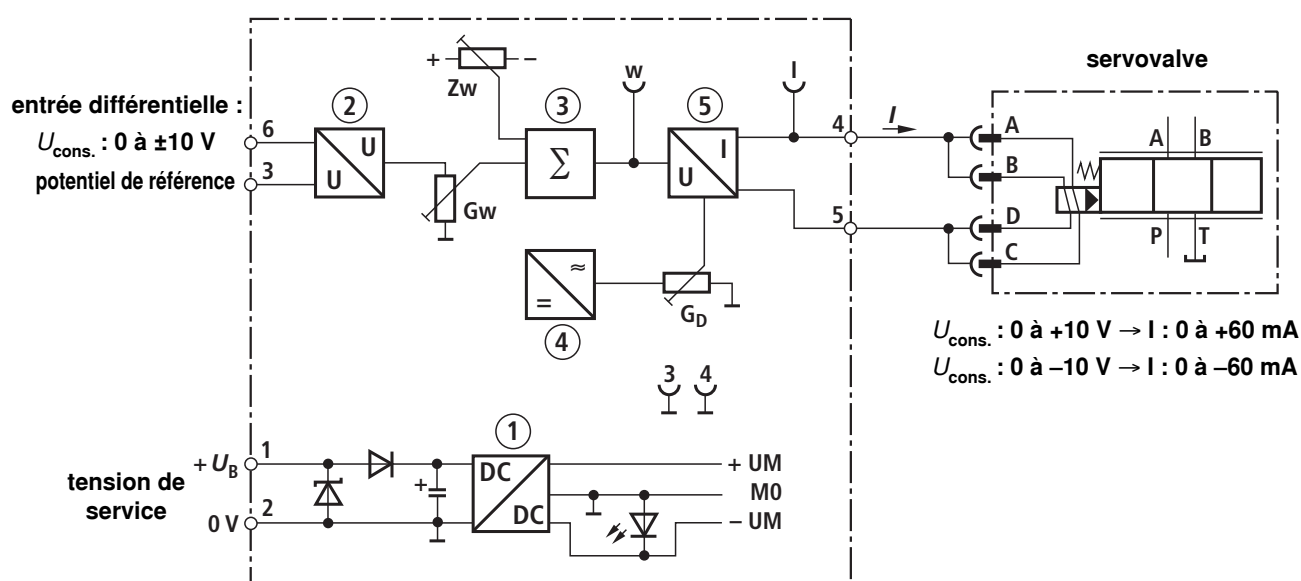
Le module amplificateur vient s'encliqueter sur des profilés chapeaux selon EN 60715. Le raccordement électrique se fait par des bornes à vis. Le module fonctionne à une tension continue de 24 V.

La consigne de ± 10 V s'applique à l'entrée différentielle. Le courant de sortie du transformateur tension-courant en aval commande la servovalve.

Les potentiomètres de réglage G_w , Z_w et G_D permettent le réglage externe :

- du courant maximal de sortie entre environ 10 et 110 % par l'intermédiaire de " G_w ",
- du courant offset maximal entre +10 % et –10 % du courant maximal de sortie par l'intermédiaire de " Z_w ",
- de l'amplitude du signal anti-hystérésis entre 0 et 10 % du courant de sortie maximal par l'intermédiaire de " G_D ".

Schéma fonctionnel / Affectation des bornes



- | | | | |
|---|--------------------------------|-------|-------------------------------------|
| 1 | alimentation stabilisée | G_w | courant de sortie max. |
| 2 | amplificateur différentiel | Z_w | courant offset |
| 3 | additionneur | G_D | amplitude du signal anti-hystérésis |
| 4 | oscillateur anti-hystérésis | | |
| 5 | transformateur tension-courant | | |

Caractéristiques techniques (Pour toute utilisation en dehors de ces caractéristiques, nous consulter.)

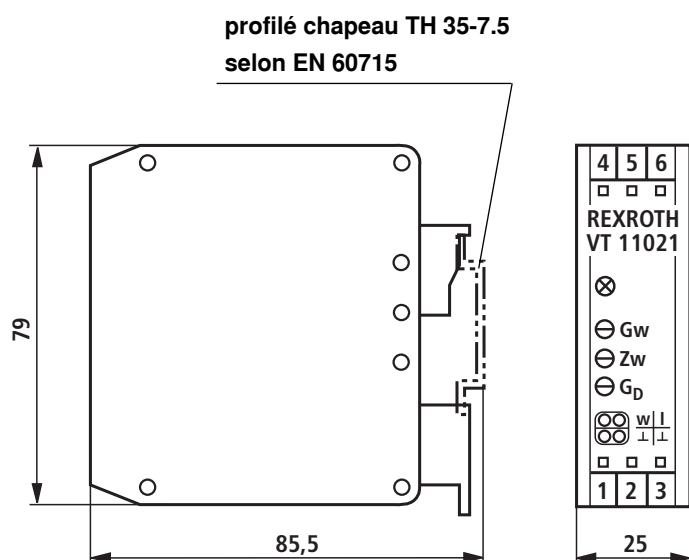
tension de service	U_B	24 V, c.c. +40 % –10 %
plage de fonctionnement :		
– limite supérieure	$u_B(t)_{\max.}$	35 V
– limite inférieure	$u_B(t)_{\min.}$	21 V
courant consommé (sans valve) à $U_B = \pm 24$ V	$I_{\max.}$	300 mA
puissance absorbée	P_S	env. 8 VA
coupe-circuit		coupe-circuit thermique (à réenclenchement après dépassement vers le bas du seuil de température)
entrées :		
– consigne	$U_{\text{cons.}}$	0 à ± 10 V ($R_e \geq 20$ k Ω)
sorties :		
– courant de valve	$I_{\max.}$	± 60 mA +10 %
– prises de test		
• consigne de courant “w”	U_w	0 à ± 10 V
• recopie de courant “I”	$U_{\text{recop.}}$	0 à ± 600 mV (10 mV \triangleq 1 mA)
signal anti-hystérésis :		
– fréquence	f	340 Hz ± 10 %
– amplitude	I_{SS}	0 à 6 mA (réglage d'usine à 3 mA)
raccordement		6 bornes à vis
fixation		profilés chapeaux TH35-7.5 selon EN 60715
degré de protection		IP 20 selon EN 60529
dimensions (l x h x p)		25 x 79 x 85,5 mm
plage de température de service admissible	ϑ	0 à +50 °C
plage de température de stockage	ϑ	–20 à +70 °C
masse	m	0.13 kg

Affectation des bornes

tension de service	$+U_B$	1	4	servo-valve	Orifices A, B,
	0 V	2	5	servo-valve	Orifices C, D
	potentiel référence	3	6	$\pm U_{\text{cons.}}$	

bornes 3 et 6 : entrée différentielle

Cotes d'encombrement



organe de réglage /signalisation	réglage d'usine
potentiomètres :	
G_w → sortie de courant max.	60 mA (100 %)
Z_w → courant offset	0 mA
G_D → amplitude signal anti-hystérésis	3 mA
signalisation par LED :	
verte → alimentation électrique interne	
prises de test :	
w → consigne de courant (10 V \pm 100 %)	
I → recopie de courant (10 mV \pm 1 mA)	
⊥ → zéro de mesure	

Directives d'étude et de maintenance / Informations complémentaires

- Ne connecter et ne déconnecter le module amplificateur qu'à tension nulle.
 - Prévoir une distance suffisamment grande par rapport aux appareils radioélectriques ($>> 1$ m).
 - Blinder les câbles d'acheminement de consigne. **Ne pas** les poser à proximité de câbles de puissance.
 - 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 particuliers, de prévoir un condensateur de lissage externe d'au moins 2200 μ F.
- Recommandation : module condensateur VT 11110 (se référer à 30750) ; suffisant pour jusqu'à trois modules amplificateurs.