



Communication  
Sepam 2000 / superviseur.

## Introduction

L'option communication permet de raccorder Sepam 2000 à un superviseur équipé d'une voie de communication.

Il existe plusieurs choix d'options de communication :

- Jbus/Modbus, protocole maître-esclave avec une liaison physique de type RS485 en mode 2 fils (vitesse de 300 à 38400 bauds).
- FIPIO, FIP ISIS (nous consulter).

## Table de communication Sepam sous-station

télésignalisations	adresses
état des entrées logiques	
état des sorties logiques	
compteur de manœuvres	C1
compteur de déclenchement sur défaut phase	C2
compteur de déclenchement sur défaut terre	C3
compteur de réenclenchement réussi <sup>(1)</sup>	C4
compteur cycle 1 <sup>(1)</sup>	C5
compteur cycle 2 <sup>(1)</sup>	C6
compteur cycle 3 <sup>(1)</sup>	C7
compteur cycle 4 <sup>(1)</sup>	C8
défaul commande : décl. ou complémentarité	KTS1
défaul télécommande O/F	KTS2
discordance position/télécommande	KTS3
décl. par protection externe	KTS4
Sepam non réarmé (après défaut)	KTS5
appareil fermé	KTS10
appareil débroché	KTS11
défaul pôle de coupure	KTS12
sectionneur de terre fermé	KTS13
autorisation télécommande	KTS14
maximum de courant phase	KTS15
maximum de courant terre	KTS16
minimum de tension	KTS17
maximum de courant phase directionnel	KTS18
maximum de courant terre directionnel	KTS19
retour puissance active	KTS20
maximum de tension seuil 1	KTS21
maximum de tension seuil 2	KTS22
réenclenchement en service <sup>(1)</sup>	KTS23
maximum de tension résiduelle <sup>(2)</sup>	
cycle 1 actif <sup>(1)</sup>	KTS24
cycle 2 actif <sup>(1)</sup>	KTS25
cycle 3 actif <sup>(1)</sup>	KTS26
cycle 4 actif <sup>(1)</sup>	KTS27
cycle en cours <sup>(1)</sup>	KTS28
déclenchement définitif <sup>(1)</sup>	KTS29

fermeture par réenclenchement <sup>(1)</sup>	KTS30
réenclenchement réussi (défaul éliminé) <sup>(1)</sup>	KTS31
émission "attente logique"	KTS32
minimum de fréquence seuil 1	KTS33
minimum de fréquence seuil 2	KTS34
maximum de fréquence seuil 1	KTS35
maximum de fréquence seuil 2	KTS36
dérivée de fréquence seuil 1	KTS40
dérivée de fréquence seuil 2	KTS41
oscilloperturbographie inhibée	KTS50
télé réglage inactif	KTS51

<b>télémesures</b>
courant phase
maximètre de courant phase
tension composée et simple
fréquence
puissance active
puissance réactive
maximètre de puissance active
maximètre de puissance réactive
facteur de puissance (cos φ)
réseau inductif ou capacitif
énergie active
énergie réactive
courants de déclenchement
courant résiduel
tension résiduelle
cumul des ampères coupés
nombre de coupures
<b>télélectures-télé réglages</b>
courbes, seuils, temporisations, angles...
des fonctions de protection
temporisations de la logique de commande

Les informations ci-dessus sont accessibles par la liaison de communication optionnelle.

<sup>(1)</sup> concerne la fonction réenclenchement.

<sup>(2)</sup> pour le type S09.

# Tableau de choix

## Sepam 2000 sous-station / jeu de barres

fonctions	code ANSI	types de Sepam														
		sous station									jeu de barres					
		S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	B01	B02	B12	B03	B04	B07
<b>protections</b>																
maximum de courant phase	50/51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
maximum de courant terre	50N/51N(G)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
minimum de tension	27		1	1			1	1	1	1		2	2		2	2/2*
minimum de tension directe	27D											2	2			
minimum de tension rémanente	27R		1	1			1	1	1			1	1		1	1/1*
maximum de tension	59		2	2			2	2	2	2		2	2		2	2/2*
maximum de tension résiduelle	59N									1		1	1	1	1	1
maximum de courant phase directionnel	67			1		1			1	1						
maximum de courant terre directionnel	67N			1	1	1	1		1	1						
retour de puissance active	32P			1		1				1						
minimum de fréquence	81L							2	2	2		2	4			2
maximum de fréquence	81H							2	2	2		2	2			2
dérivée de fréquence	81R									2			2			
contrôle synchronisme	25															1
<b>mesures</b>																
courant phase (I1, I2, I3)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
maximètre courant phase (I1, I2, I3)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
tension (U21, U32, U13, V1, V2, V3)			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■/■**
puissance active et réactive (P, Q)			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
maximètre de puissance active et réactive			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
facteur de puissance			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
fréquence			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
énergie active et réactive (±Wh, ±VArh)			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
courants de déclenchement (I1, I2, I3, Io)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
courant efficace vrai		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
oscilloperturbographie		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
rotation des phases												■	■			
courant résiduel		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
tension résiduelle			■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
cumul des ampères coupés et nombre de coupures		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>commande et surveillance</b>																
ouverture / fermeture		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
accrochage / acquittement	86	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
verrouillage d'enclenchement	69	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
signalisation	30	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
réenclencheur	79	■	■		■		■	■								
sélectivité logique	68	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
surveillance commande	74	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
supervision TP																■
présence connecteur (DPC)	74	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
compteur de manœuvres		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
compteur déclenchement sur défaut phase		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
compteur déclenchement sur défaut terre		■	■		■		■	■								
déclench. oscilloperturbographie		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>modèles de Sepam</b>																
standard S36		YR	XR	XR	XR	XR	XR	XR	XR	XR	YR	XR	XR	XR	XR	TR
compact S26		LX	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LX	LT		LT	LT	
nombre de cartes ESTOR standard		1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3	1	2	3

Les chiffres dans les colonnes représentent le nombre d'exemplaires des fonctions.

Exemple : pour la protection maximum de courant phase, "4" signifie : 4 protections à maximum de courant phase distinctes.

\* Fonction disponible sur 2 jeux de capteurs.

\*\* Mesure de tension simple disponible sur second jeu de capteurs uniquement avec un seul TP.