

I.C.E

Intégrateur de Calculs Energétiques

S.M.A.R.T

Suivi par Modélisation Adaptative de Recherche de Tendence

Manuel de communication



E.O.2.S

92, avenue Magellan

94000 CRETEIL

Tél. : 01.49.56.14.46

www.eo2s.fr



SOMMAIRE

I°- INTRODUCTION.....	3
II°- PROTOCOLE MODBUS.....	3
III°- PREREQUIS.....	3
IV°- PARAMETRAGE DU MODBUS	3
V°- TABLE D’ECHANGE « STANDARD »	4
a) Flags.....	4
b) Registres	5
V°- TABLE D’ECHANGE « SPECIFIQUE »	6
a) Flags.....	6



MANUEL DE COMMUNICATION

I°- INTRODUCTION

Le présent document a pour objet de définir le raccordement, le paramétrage et la table d'échange du système ICE - SMART en communication ModBus.

Certaines données sont accessibles uniquement sur certaines versions soft (qui dépendent du client final).

II°- PROTOCOLE MODBUS

Le protocole ModBus est un protocole ouvert (soit non propriétaire).

Il fonctionne sous le principe maitre/esclave.

Dans notre cas le système ICE - SMART sera esclave.

Le ModBus est établi sur une liaison TCP/IP.

III°- PREREQUIS

Pour pouvoir utiliser la communication ModBus TCP/IP, il y a lieu d'avoir souscrit à l'option Web-Serveur auprès de nos services afin d'activer les fonctions liées.

IV°- PARAMETRAGE DU MODBUS

Les paramétrages du ModBus sont les suivants :

Unité : 111

Type de ligne : RJ45

Port de communication : 502

Protocol : TCP/IP

Dans le cas de plusieurs coffrets sur un même réseau, les adresses des unités seront implémentées comme suit : coffret n°1 = 111, coffret n°2 = 112, etc.).

V°- TABLE D'ÉCHANGE « STANDARD »

a) Flags

Nom	Signification	Statut prog	Adresse	Type	
Alarm_Sonde_Text	Défaut sonde température extérieure	Flag	32	Output coil	Boolean
Run.Prod1	Activation/Désactivation fonction SMART Production 1	Flag	100	Output coil	Boolean
Run.Prod2	Activation/Désactivation fonction SMART Production 2	Flag	101	Output coil	Boolean
Alarme_étalonnage	Etalonnage à réaliser	Flag	105	Output coil	Boolean
P1.Alarme_entretien	Alarme entretien production 1	Flag	150	Output coil	Boolean
P1.Alarme_Tfct	Défaut Maintenance Production 1	Flag	151	Output coil	Boolean
P1.Alarme_MA	Défaut Cour Cycle compresseur Production 1	Flag	152	Output coil	Boolean
P1.Alarme_HP	Défaut Maintenance HP élevée Production 1	Flag	153	Output coil	Boolean
P1.Alarme_BP	Défaut Maintenance BP élevée Production 1	Flag	154	Output coil	Boolean
P1.Alarme_DT	Défaut Maintenance DT élevée Production 1	Flag	155	Output coil	Boolean
P2.Alarme_entretien	Alarme entretien production 2	Flag	160	Output coil	Boolean
P2.Alarme_Tfct	Défaut Maintenance Production 2	Flag	161	Output coil	Boolean
P2.Alarme_MA	Défaut Cour Cycle compresseur Production 2	Flag	162	Output coil	Boolean
P2.Alarme_HP	Défaut Maintenance HP élevée Production 2	Flag	163	Output coil	Boolean
P2.Alarme_BP	Défaut Maintenance BP élevée Production 2	Flag	164	Output coil	Boolean
P2.Alarme_DT	Défaut Maintenance DT élevée Production 2	Flag	165	Output coil	Boolean
Alarme_BP1	Défaut BP basse production 1	Flag	405	Output coil	Boolean
Alarme_HP1	Défaut HP haute production 1	Flag	406	Output coil	Boolean
Alarme_DT1	Défaut DT élevé production 1	Flag	407	Output coil	Boolean
Alarme_BP2	Défaut BP basse production 2	Flag	408	Output coil	Boolean
Alarme_HP2	Défaut HP haute production 2	Flag	409	Output coil	Boolean
Alarme_DT2	Défaut DT élevé production 2	Flag	410	Output coil	Boolean
Alarme_Batterie	Défaut batterie automate	Flag	411	Output coil	Boolean
Alarme_EER1	Défaut Dérive EER production 1	Flag	412	Output coil	Boolean
Alarme_EER2	Défaut Dérive EER production 2	Flag	413	Output coil	Boolean
Detection_FF_Prod1	Alarme fuite production 1	Flag	425	Output coil	Boolean
Detection_FF_Prod2	Alarme fuite production 2	Flag	430	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_BP_Prod1	Défaut BP production 1	Flag	832	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_HP_Prod1	Défaut HP production 1	Flag	833	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_BP_Prod2	Défaut BP production 2	Flag	834	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_HP_Prod2	Défaut HP production 2	Flag	835	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_DP_Prod1	Défaut DP production 1	Flag	836	Output coil	Boolean
Alarm_Sonde_DP_Prod2	Défaut DP production 2	Flag	837	Output coil	Boolean
P1_voyant_rouge	Etat statut voyant rouge sur la page "Fluide" Production 1	Flag	1001	Output coil	Boolean
P1_voyant_orange	Etat statut voyant orange sur la page "Fluide" Production 1	Flag	1002	Output coil	Boolean

Nom	Signification	Statut prog	Adresse	Type	
Alarm_Sonde_Text	Défaut sonde température extérieure	Flag	32	Output coil	Boolean
P1_voyant_vert	Etat statut voyant vert sur la page "Fluide" Production 1	Flag	1003	Output coil	Boolean
P2_voyant_rouge	Etat statut voyant rouge sur la page "Fluide" Production 2	Flag	1005	Output coil	Boolean
P2_voyant_orange	Etat statut voyant orange sur la page "Fluide" Production 2	Flag	1006	Output coil	Boolean
P2_voyant_vert	Etat statut voyant vert sur la page "Fluide" Production 2	Flag	1007	Output coil	Boolean

b) Registres

Nom	Signification	Status prog	Adresse	Format	Type	
T.ext	Température extérieure	Reg.int	1	x10	Holding reg	short
BP.Prod1	Pression BP Production 1	Reg.int	100	x10	Holding reg	short
HP.Prod1	Pression HP Production 1	Reg.int	101	x10	Holding reg	short
BP.Prod2	Pression BP Production 2	Reg.int	102	x10	Holding reg	short
HP.Prod2	Pression HP Production 2	Reg.int	103	x10	Holding reg	short
Tevap.prod1	Température BP Production 1 (calcul)	Reg.int	104	x10	Holding reg	short
Tcond.prod1	Température HP Production 1 (calcul)	Reg.int	105	x10	Holding reg	short
Tevap.prod2	Température BP Production 2 (calcul)	Reg.int	106	x10	Holding reg	short
Tcond.prod2	Température HP Production 2 (calcul)	Reg.int	107	x10	Holding reg	short
EER1_Attendue	Coefficient d'efficacité frigorifique Attendue Production 1	Reg.int	145	x1000	Holding reg	short
EER1_Reel	Coefficient d'efficacité frigorifique Réelle Production 1	Reg.int	146	x1000	Holding reg	short
EER2_Attendue	Coefficient d'efficacité frigorifique Attendue Production 1	Reg.int	150	x1000	Holding reg	short
EER2_Reel	Coefficient d'efficacité frigorifique Réelle Production 2	Reg.int	151	x1000	Holding reg	short
EER1_derive	Jauge dérive coefficient d'efficacité frigorifique Production 1	Reg.int	160	x1	Holding reg	short
EER2_derive	Jauge dérive coefficient d'efficacité frigorifique Production 2	Reg.int	161	x1	Holding reg	short
P1_massffact	Masse FF instantanée Production 1	Reg.int	370	x1	Holding reg	short
P1_massffactint	Masse FF moyenne Production 1	Reg.int	371	x1	Holding reg	short
P2_massffact	Masse FF instantanée Production 2	Reg.int	375	x1	Holding reg	short
P2_massffactint	Masse FF moyenne Production 2	Reg.int	376	x1	Holding reg	short
P1.ratio_jauge	Jauge FF instantanée Production 1	Reg.int	381	x1	Holding reg	short
P2.ratio_jauge	Jauge FF instantanée Production 2	Reg.int	391	x1	Holding reg	short
P1_Energie	Surconsommation énergie (kWh) Production 1	Reg.int	10400	x1	Holding reg	Unsignint
P2_Energie	Surconsommation énergie (kWh) Production 2	Reg.int	10410	x1	Holding reg	Unsignint
P1.PuissFrigo	Puissance frigorifique en % sur les 30 derniers jours Prod. 1	Reg.int	452	x1	Holding reg	short
P2.PuissFrigo	Puissance frigorifique en % sur les 30 derniers jours Prod. 2	Reg.int	457	x1	Holding reg	short
P1_MassFF_Prec	Masse FF perdue lors de la précédente fuite Production 1	Reg.int	500	x1	Holding reg	short
P1_MassFF_Act	Masse FF perdue lors de l'actuelle fuite Production 1	Reg.int	505	x1	Holding reg	short
P2_MassFF_Prec	Masse FF perdue lors de la précédente fuite Production 2	Reg.int	510	x1	Holding reg	short
P2_MassFF_Act	Valeur Masse FF perdue lors de l'actuelle fuite Production 2	Reg.int	515	x1	Holding reg	short



V°- TABLE D'ÉCHANGE « SPECIFIQUE »

Dans le cas où votre version de programme est équipée de la fonction d'identification sur site, vous pouvez avoir besoin des éléments suivants :

a) Flags

Nom	Signification	Statut prog	Adresse	Type	
Frigoriste	<i>Etat Flag "Frigoriste"</i>	Flag	212	Output coil	Boolean
Tiers	<i>Etat Flag "Tiers"</i>	Flag	214	Output coil	Boolean
P1FuiteSmart	<i>Etat Flag "Fuite Production 1"</i>	Flag	216	Output coil	Boolean
P2FuiteSmart	<i>Etat Flag "Fuite Production 2"</i>	Flag	218	Output coil	Boolean
P1NiveauBas	<i>Etat Flag "Niveau Bas Production 1"</i>	Flag	440	Output coil	Boolean
P2NiveauBas	<i>Etat Flag "Niveau Bas Production 2"</i>	Flag	442	Output coil	Boolean

i

i Les produits EO2S sont en constante évolution.

Les documentations des produits EO2S, gracieusement à disposition, sont susceptibles d'être remplacés sans préavis. Par conséquent, il convient aux utilisateurs de vérifier en permanence la mise à jour de leur documentation.