

I.C.E

Integrador de Cálculo Energético

S.M.A.R.T

Monitoreo mediante modelado de investigación de tendencias adaptativas

Manual de comunicación



E.O.2.S

92, avenue Magellan

94000 CRETEIL

Tél. : 01.49.56.14.46

www.eo2s.fr

RESUMEN

I°- INTRODUCCIÓN.....	3
II°- PROTOCOLO MODBUS	3
III°- PRERREQUISITO	3
IV°- PARÁMETROS MODBUS	3
V°- TABLA DE INTERCAMBIO « ESTÁNDAR »	4
a) Flags.....	4
b) Registros.....	5
V°- TABLA DE INTERCAMBIO « ESPECÍFICA ».....	6
a) Flags.....	6

MANUAL DE COMUNICACIÓN

I°- INTRODUCCIÓN

El propósito de este documento es definir la conexión, configuración y tabla de intercambio del sistema ICE – SMART en comunicación ModBus.

Algunos datos solo son accesibles en determinadas versiones de software (que dependen del cliente final).

II°- PROTOCOLO MODBUS

El protocolo ModBus es un protocolo abierto (es decir, no propietario).

Funciona según el principio maestro/esclavo.

En nuestro caso el sistema ICE – SMART será esclavo.

ModBus se establece a través de un enlace TCP/IP.

III°- PRERREQUISITO

Para poder utilizar la comunicación ModBus TCP/IP es necesario haberse suscrito a la opción Servidor Web de nuestros servicios para poder activar las funciones relacionadas.

IV°- PARÁMETROS MODBUS

Los parámetros ModBus son los siguientes :

Unidad : 111

Tipo de línea : RJ45

Puerto de comunicación : 502

Protocolo : TCP/IP

En el caso de haber varios cuadros en la misma red, las direcciones de unidad se implementarán de la siguiente manera : caja nº 1 = 111, caja nº 2 = 112, etc.

V°- TABLA DE INTERCAMBIO « ESTÁNDAR »

a) Flags

Nombre	Significado	Estado prog	Dirección	Tipo	
Alarma_Sonda_Texto	Fallo de la sonda de temperatura exterior	Flag	32	Output coil	Boolean
Run.Prod1	Activación/Desactivación función SMART Producción 1	Flag	100	Output coil	Boolean
Run.Prod2	Activación/Desactivación función SMART Producción 2	Flag	101	Output coil	Boolean
Alarma_calibración	Calibración a realizar	Flag	105	Output coil	Boolean
P1.Alarma_mantenimiento	Alarma mantenimiento producción 1	Flag	150	Output coil	Boolean
P1. Alarma_Tfct	Defecto Mantenimiento Producción 1	Flag	151	Output coil	Boolean
P1. Alarma_MA	Defecto Corto Ciclos compresor Producción 1	Flag	152	Output coil	Boolean
P1.Alarma_AP	Defecto Mantenimiento AP alta Producción 1	Flag	153	Output coil	Boolean
P1.Alarma_BP	Defecto Mantenimiento BP alta Producción 1	Flag	154	Output coil	Boolean
P1.Alarma_DT	Defecto Mantenimiento DT alto Producción 1	Flag	155	Output coil	Boolean
P2.Alarma_mantenimiento	Alarma mantenimiento producción 2	Flag	160	Output coil	Boolean
P2.Alarma_Tfct	Defecto Mantenimiento Producción 2	Flag	161	Output coil	Boolean
P2.Alarma_MA	Defecto Corto Ciclos compresor Producción 2	Flag	162	Output coil	Boolean
P2.Alarma_AP	Defecto Mantenimiento AP alta Producción 2	Flag	163	Output coil	Boolean
P2.Alarma_BP	Defecto Mantenimiento BP alta Producción 2	Flag	164	Output coil	Boolean
P2.Alarma_DT	Defecto Mantenimiento DT alto Producción 2	Flag	165	Output coil	Boolean
Alarma_BP1	Defecto BP baja producción 1	Flag	405	Output coil	Boolean
Alarma_AP1	Defecto AP alta producción 1	Flag	406	Output coil	Boolean
Alarma_DT1	Defecto DT alto producción 1	Flag	407	Output coil	Boolean
Alarma_BP2	Defecto BP baja producción 2	Flag	408	Output coil	Boolean
Alarma_AP2	Defecto AP alta producción 2	Flag	409	Output coil	Boolean
Alarma_DT2	Defecto DT alto producción 2	Flag	410	Output coil	Boolean
Alarma_Batería	Defecto batería automática	Flag	411	Output coil	Boolean
Alarma_EER1	Defecto Deriva EER producción 1	Flag	412	Output coil	Boolean
Alarma_EER2	Defecto Deriva EER producción 2	Flag	413	Output coil	Boolean
Detección_FF_Prod1	Alarma fuga producción 1	Flag	425	Output coil	Boolean
Detección_FF_Prod2	Alarma fuga producción 2	Flag	430	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_BP_Prod1	Defecto BP producción 1	Flag	832	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_AP_Prod1	Defecto AP producción 1	Flag	833	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_BP_Prod2	Defecto BP producción 2	Flag	834	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_AP_Prod2	Defecto AP producción 2	Flag	835	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_DP_Prod1	Defecto DP producción 1	Flag	836	Output coil	Boolean
Alarma_Sonda_DP_Prod2	Defecto DP producción 2	Flag	837	Output coil	Boolean
P1_luz_roja	Estado luz roja en la página "Fluido" de Producción 1	Flag	1001	Output coil	Boolean
P1_luz_naranja	Estado luz naranja en la página "Fluido" de Producción 1	Flag	1002	Output coil	Boolean

Nombre	Significado	Estado prog	Dirección	Tipo	
P1_luz_verde	Estado luz verde en la página "Fluido" de Producción 1	Flag	1003	Output coil	Boolean
P2_luz_roja	Estado luz roja en la página "Fluido" de Producción 2	Flag	1005	Output coil	Boolean
P2_luz_naranja	Estado luz naranja en la página "Fluido" de Producción 2	Flag	1006	Output coil	Boolean
P2_luz_verde	Estado luz verde en la página "Fluido" de Producción 2	Flag	1007	Output coil	Boolean

b) Registros

Nombre	Significado	Estado prog	Dirección	Tipo	Nombre	
T.ext	Temperatura exterior	Reg.int	1	x10	Holding reg	short
BP.Prod1	Presión BP Producción 1	Reg.int	100	x10	Holding reg	short
AP.Prod1	Presión AP Producción 1	Reg.int	101	x10	Holding reg	short
BP.Prod2	Presión BP Producción 2	Reg.int	102	x10	Holding reg	short
AP.Prod2	Presión AP Producción 2	Reg.int	103	x10	Holding reg	short
Tevap.prod1	Temperatura BP Producción 1 (cálculo)	Reg.int	104	x10	Holding reg	short
Tcond.prod1	Temperatura AP Producción 1 (cálculo)	Reg.int	105	x10	Holding reg	short
Tevap.prod2	Temperatura BP Producción 2 (cálculo)	Reg.int	106	x10	Holding reg	short
Tcond.prod2	Temperatura AP Producción 2 (cálculo)	Reg.int	107	x10	Holding reg	short
EER1_Esperada	Coeficiente de eficiencia frigorífica Esperada Producción 1	Reg.int	145	x1000	Holding reg	short
EER1_Real	Coeficiente de eficiencia frigorífica Real Producción 1	Reg.int	146	x1000	Holding reg	short
EER2_Esperada	Coeficiente de eficiencia frigorífica Esperada Producción 2	Reg.int	150	x1000	Holding reg	short
EER2_Real	Coeficiente de eficiencia frigorífica Real Producción 2	Reg.int	151	x1000	Holding reg	short
EER1_deriva	Gauge deriva coeficiente de eficiencia frigorífica Producción 1	Reg.int	160	x1	Holding reg	short
EER2_deriva	Gauge deriva coeficiente de eficiencia frigorífica Producción 2	Reg.int	161	x1	Holding reg	short
P1_masaffact	Masa FF instantánea Producción 1	Reg.int	370	x1	Holding reg	short
P1_masaffactint	Masa FF media Producción 1	Reg.int	371	x1	Holding reg	short
P2_masaffact	Masa FF instantánea Producción 2	Reg.int	375	x1	Holding reg	short
P2_masaffactint	Masa FF media Producción 2	Reg.int	376	x1	Holding reg	short
P1.ratio_gauge	Gauge FF instantánea Producción 1	Reg.int	381	x1	Holding reg	short
P2.ratio_gauge	Gauge FF instantánea Producción 2	Reg.int	391	x1	Holding reg	short
P1_Energía	Consumo excesivo de energía (kWh) Producción 1	Reg.int	10400	x1	Holding reg	Unsignint
P2_Energía	Consumo excesivo de energía (kWh) Producción 2	Reg.int	10410	x1	Holding reg	Unsignint
P1.PotenFrig	Potencia frigorífica en % en los últimos 30 días Prod. 1	Reg.int	452	x1	Holding reg	short
P2.PotenFrig	Potencia frigorífica en % en los últimos 30 días Prod. 2	Reg.int	457	x1	Holding reg	short
P1_MasaFF_Ante	Masa FF perdida durante la fuga anterior Producción 1	Reg.int	500	x1	Holding reg	short
P1_MasaFF_Act	Masa FF perdida durante la fuga actual Producción 1	Reg.int	505	x1	Holding reg	short
P2_MasaFF_Ante	Masa FF perdida durante la fuga anterior Producción 2	Reg.int	510	x1	Holding reg	short
P2_MasaFF_Act	Masa FF perdida durante la fuga actual Producción 2	Reg.int	515	x1	Holding reg	short

V°- TABLA DE INTERCAMBIO « ESPECÍFICA »

En caso de que su versión del programa esté equipada con la función de identificación en el sitio, es posible que necesite lo siguiente :

a) *Flags*

Nombre	Significado	Estado prog	Dirección	Tipo	
Frigorista	<i>Estado Flag "Frigorista"</i>	Flag	212	Output coil	Boolean
Tercero	<i>Estado Flag "Tercero"</i>	Flag	214	Output coil	Boolean
P1FugaSmart	<i>Estado Flag "Fuga Producción 1"</i>	Flag	216	Output coil	Boolean
P2FugaSmart	<i>Estado Flag "Fuga Producción 2"</i>	Flag	218	Output coil	Boolean
P1NivelBajo	<i>Estado Flag "Nivel Bajo Producción 1"</i>	Flag	440	Output coil	Boolean
P2 NivelBajo	<i>Estado Flag "Nivel Bajo Producción 2"</i>	Flag	442	Output coil	Boolean

i

i *Los productos EO2S están en constante evolución.*

Las documentaciones del producto EO2S, disponible gratuitamente, está sujeta a cambios sin previo aviso. Por lo tanto, los usuarios deben comprobar constantemente que su documentación esté actualizada.