

SE-330 INTERFASE PROFIBUS-DP

PRELIMINAR

16 DE SEPTIEMBRE DE 2002

Derechos Reservados © Startco Engineering Ltd.

Todos los Derechos Reservados

Publicación: 330-PROFIBUS-M
Documento:
Impreso en Canadá



TABLA DE CONTENIDOS	
	Página
1. General	1
2. Hardware	1
2.1 Conector de interfase	1
2.2 Terminación en red	1
2.3 Programaciones	1
2.4 Estado de Despliegue de los Leds	1
3. Archivo de Configuración	1
4. I/C Cíclico	2
4.1 Información de medición y pre-disparo (Entrada)	4
4.2 Disparo remoto y reprogramación (Salida)	5

DESESTIMIENTO

Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo. Startco Engineering Ltd. no es responsable por daños contingentes o consecuentes, o por costos sostenidos resultantes de una aplicación incorrecta, ajuste incorrecto o función errónea. Documentos traducidos al Español por Eecol Electric Ltd. En caso de diferencia entre la version en Ingles y la version en Español del documento, la version en Ingles es la correcta.



1. GENERAL

El interfase esclavo Profibus-DP en el SE-330 se usa para acceder a información de medición y provee funciones de reprogramación. Los puntos de programación se pueden leer pero no se pueden escribir.

2. HARDWARE

2.1 CONECTOR DE INTERFASE

Se usa un conector D-SUB para la red Profibus.

PASADOR	FUNCION
1	NC
2	NC
3	Línea B, RS-485
4	RTS
5	GND
6	+5
7	NC
8	Línea A, RS-485
9	NC

2.2 TERMINACION EN RED

Los nodos terminales de la red Profibus-DP requieren elementos de terminación. Programe el interruptor de terminación en PARTIR para habilitar la terminación y en APAGADO para deshabilitar la terminación.

2.3 PROGRAMACIONES





Dos interruptores rotatorios se usan para programar la dirección esclava. El rango de programación es de 1 a 99. Los interruptores de dirección se leen solamente en encendido de poder.

No se requiere clasificación de baud porque el interfase del Profibus tiene detección automática de baud para las siguientes clasificaciones de baud:

CLASIFICACION BAUD
9.6 kbites/s
19.2 kbites/s
93.75 kbites/s
187.5 kbites/s
500 kbites/s
1.5 Mbites/s
3 Mbites/s
6 Mbites/s
12 Mbites/s

2.4 ESTADO DE DESPLIEGUE DE LOS LEDS

Cuatro LEDS en el módulo Profibus indican el estado del módulo

No se usa   Línea encendida
Diagnóstico   Línea apagada
Fieldbus

LED	DESCRIPCION
1	Sin uso
2	Verde – Módulo está en línea
3	Rojo – Módulo está fuera de línea
4	Rojo 1 Hz – Error de configuración Rojo 2 Hz – Error de uso de parámetro Rojo 4 Hz – Error de hardware

3. ARCHIVO DE CONFIGURACION

Una herramienta de configuración usa SE330.gsd para configurar la matriz para acceder el módulo de interfase en el SE-330. El tamaño de las áreas de entrada y salida definidas por la información de medición y comandos de reprogramación del SE-330 se deben programar dentro de la fase de configuración. Programe la configuración de tal modo que el tamaño de la ENTRADA total sea de 64 bites (información de medición del SE-330 a la red) y la SALIDA total sea de 2 bites



4. I/O CICLICO

La información de I/O cíclico en las Secciones 4.1 y 4.2 usa atributos definidos en la siguiente tabla.

Definiciones de Atributos

NOMBRE DEL ATRIBUTO	DESCRIPCION
Estado de disparo Estado de pre-disparo	Cadena de bite o falla de bite Bite 0, GF: 1 = Disparo de falla de puesta a tierra 0 = Sin disparo Bite 1, RF: 1 = Disparo de falla de resistor 0 = Sin disparo Bite 2, CAL: 1 = Error de calibración ⁽¹⁾ 0 = Sin Error Bite 3, ADC 1 = Error A/D ⁽¹⁾ 0 = Sin error Bite 4, GRN 1 = Disparo de voltaje de resistor neutral de puesta a tierra 0 = Sin disparo Bite 5, EE 1 = Error en EEPROM 0 = Sin error Bite 6 SYS 1 = Falla interna 0 = Sin falla interna Bite 7, RMT: 1 = Disparo remoto 0 = Sin disparo (causará un falla de puesta a tierra (GF) y un disparo de resistor de falla (RF)) ⁽¹⁾ Estos bits no se activan con el relé de indicación de falla de puesta a tierra.
Disparos Pendientes	Cadena de bite o estatus de bite Bite 0, GF: 1 = Corriente de falla de puesta a tierra > punto de programación. 0 = Corriente de falla de puesta a tierra < punto de programación Bite 1, RF 1 = Resistencia del resistor de falla de puesta a tierra excede los límites 0 = Resistencia del resistor de falla de puesta a tierra dentro de los límites.
Estatus del Relé	Cadena de bite que indica el estado de los relés de salida Bite 1, K3: 1 = Indicación de relé energizada RF 0 = No energizada Bite 2, K2: 1 = Indicación de relé energizada RF 0 = No energizada Bite 3, K1: 1 = Relé de disparo/pulso energizado 0 = No energizado.
Interruptores	Cadena de bite que indica el estado de la configuración de los interruptores Bite 0, S4 1 = RF enganchado 0 = RF no enganchado Bite 1, S3: 1 = Falla de puesta a tierra enganchado 0 = No enganchado Bite 2, S5 1 = Sensor de 20 k 0 = Sensor de 100 k Bite 3, S6: 1 = 50 Hz 0 = 60 Hz Bite 4, S2: 1 = Operación de disparo de relé seguro contra falla 0 = Operación no segura contra falla

	<p>Bite 5, S1: 1 = Configuración de disparo (k1) 0 = Configuración de pulso (K1)</p> <p>Bite 6, S7: 1 = Repuesto abierto 0 = Repuesto cerrado.</p>
Registro x (x = 0 a 9)	<p>Un registro de disparo consiste en los siguiente:</p> <p>Estatus de disparo Corriente de resistor neutral de puesta a tierra Voltaje de resistor neutral de puesta a tierra Delta Ohms</p>
Requisito del comando	<p>Este valor especifica el comando. Los códigos de requisito de comando son como sigue:</p> <p>Comando de Reprogramación Transición de 0 a 1 Disparo remoto: Transición de 0 a 2</p>
Tiempo de Disparo de Falla de Puesta a Tierra	<p>El valor está en posición de retén del panel frontal de Programación de Tiempo de Disparo de Falla de Puesta a Tierra</p> <p>0 = 100 ms 6 = 1 s 1 = 200 ms 7 = 2 s 2 = 300 ms 8 = 3 s 3 = 400 ms 9 = 5 s 4 = 500 ms 10 = 10 s 5 = 700 ms</p>
Nivel de Falla de Puesta a Tierra	<p>El valor está en posición de retén del panel frontal de Programación de Nivel de Falla de Puesta a Tierra</p> <p>0 = 2% Clasificación de Transformador de Corriente 6 = 20% Clasificación de Transformador de Corriente 1 = 4% Clasificación de Transformador de Corriente 7 = 40% Clasificación de Transformador de Corriente 2 = 6% Clasificación de Transformador de Corriente 8 = 60% Clasificación de Transformador de Corriente 3 = 8% Clasificación de Transformador de Corriente 9 = 80% Clasificación de Transformador de Corriente 4 = 10% Clasificación de Transformador de Corriente 10 = 100% Clasificación de Transformador de Corriente 5 = 15% Clasificación de Transformador de Corriente</p>
Tiempo de Pulso	<p>El valor está en posición de retén del panel frontal de Programación de Tiempo de Pulso</p> <p>0 = 1.0 6 = 2.2 1 = 1.2 7 = 2.4 2 = 1.4 8 = 2.6 3 = 1.6 9 = 2.8 4 = 1.8 10 = 3.0 5 = 2.0</p>
Corriente de Resistor Neutral de Falla de Puesta a Tierra Corriente de Pre Disparo	La lectura de la corriente de resistor neutral de falla de puesta a tierra en porcentaje de la Clasificación Primaria de Transformador de Corriente
Voltaje de Resistor Neutral de Falla de Puesta a Tierra Voltaje de Pre Disparo	La lectura del voltaje de resistor neutral de falla de puesta a tierra en porcentaje de la programación de nivel de disparo V_N en el panel frontal del SE-330
Cambio de Resistor Neutral de Falla de Puesta a Tierra Cambio de Pre Disparo	Resistencia a la desviación de clasificación calibrada.
Comando de Registro	Indicador al último de los 10 registros de pre disparo. 255 indica que no hay disparos registrados.
Reprogramación de Falla	Transición 0 a 1 provoca una reprogramación
Disparo Remoto	Transición 0 a 1 provoca un disparo remoto



4.1 Información de medición y pre-disparo (Entrada)

Entrada I/O

BITE	BITE7	BITE6	BITE5	BITE4	BITE3	BITE2	BITE1	BITE0
0	Número de revisión de Firmware							
1	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
2							Detecta RF	Detecta GF
3	Programación de Tiempo de Disparo GF (Retén 0 a 10)							
4	Programación de Nivel de GF (Retén 0 a 10)							
5	Programación de Tiempo de Pulso (Retén 0 a 10)							
6	Corriente NGR (Resistor Neutral de Puesta a Tierra) (% de Clasificación de CT)							
7	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
8	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
9	Delta Ohms (Bajo) (ohms)							
10					K1	K2	K3	
11		S7	S1	S2	S6	S5	S3	S4
12	Reservado							
13	Comando de Registro							
Registro 0								
14	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
15	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
16	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
17	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
18	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 1								
19	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
20	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
21	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
22	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
23	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 2								
24	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
25	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
26	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
27	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
28	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 3								
29	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
30	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
31	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
32	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
33	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 4								
34	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
35	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
36	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
37	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
38	Delta Ohms (bajo) (ohms)							



BITE	BITE7	BITE6	BITE5	BITE4	BITE3	BITE2	BITE1	BITE0
Registro 5								
39	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
40	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
41	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
42	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
43	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 6								
44	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
45	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
46	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
47	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
48	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 7								
49	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
50	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
51	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
52	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
53	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 8								
54	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
55	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
56	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
57	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
58	Delta Ohms (bajo) (ohms)							
Registro 9								
59	Disparo remoto	Error interno	Error EEPROM	Volts NGR	Error ADC	Error CAL	Disparo RF	Disparo GF
60	Corriente NGR (% de Clasificación CT)							
61	Voltaje NGR (% de Clasificación)							
62	Delta Ohms (Alto) (ohms)							
63	Delta Ohms (bajo) (ohms)							

4.2 Disparo remoto y reprogramación (Salida)

BITE	BITE7	BITE6	BITE5	BITE4	BITE3	BITE2	BITE1	BITE0
0							Disparo remoto	Reprogramación falla
1								