



CONTROLADOR MODULAR N20K48

PROTÓCOLO DE COMUNICAÇÃO V1.0x C

NOVUS
Medimos, Controlamos, Registramos



ANATEL
00388-21-07089



1	INTERFACE DE COMUNICAÇÃO.....	3
1.1	INTERFACE RS485.....	3
1.2	PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO.....	3
2	TABELA DE REGISTRADORES.....	4
3	STATUS WORDS.....	34
3.1	WORDS	34
3.2	DESCRITOR DOS PERIFÉRICOS.....	35
3.3	CONDIÇÕES DE ERRO	36

1 INTERFACE DE COMUNICAÇÃO

A interface serial RS485 opcional permite endereçar até 247 controladores em rede, comunicando remotamente com um computador ou controlador mestre.

1.1 INTERFACE RS485

- Sinais compatíveis com padrão RS485.
- Ligação a 2 fios entre 1 mestre e até 247 equipamentos em topologia barramento. Os sinais de comunicação são isolados eletricamente do resto do equipamento.
- Máxima distância de ligação: 1000 metros.
- Os sinais RS485 são:

D1	D	D +	B	Linha bidirecional de dados.	Terminal 3
D0	\bar{D}	D -	A	Linha bidirecional de dados invertida.	Terminal 2
		C		Ligaçao opcional que melhora o desempenho da comunicação.	Terminal 1
		GND			

Tabela 1

1.2 PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO

O equipamento suporta o protocolo MODBUS RTU escravo, disponível na maioria dos softwares de supervisão encontrados no mercado. Através das Tabelas de Registradores, é possível acessar (ler e/ou escrever) todos os parâmetros configuráveis do controlador.

Os comandos Modbus disponíveis são os seguintes:

- 02 - *Read Discrete Inputs* (Leitura de Registradores)
- 03 - *Read Holding Register* (Leitura de Registradores)
- 05 - *Force Single Coil* (Forçamento de Estado de Saída Digital)
- 06 - *Preset Single Register* (Escrita em Registrador)
- 16 - *Preset Multiple Register* (Escrita em múltiplos registradores)

Os registradores estão dispostos no capítulo [TABELA DE REGISTRADORES](#). Todos os registo s são inteiros de 16 bit.

2 TABELA DE REGISTRADORES

O controlador possui os seguintes registradores:

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
0	INFO_ID	ID do equipamento.	RO
1	INFO_FW_VERSION	Versão de firmware do equipamento.	RO
2	INFO_FW_RELEASE	Versão de release do firmware.	RO
3	INFO_SERIAL_NUM_HI	Número de série.	RO
4	INFO_SERIAL_NUM_LO		RO
5	INFO_SSID01	Nome do dispositivo Bluetooth.	RO
6	INFO_SSID02		RO
7	INFO_SSID03		RO
8	INFO_SSID04		RO
		Reservado.	
19	INFO_STATUS01	Ver tabelas do capítulo STATUS WORDS .	RO
20	INFO_STATUS02		RO
21	INFO_STATUS03		RO
23	INFO_HW_SET_HI	Ver tabela da seção DESCRIPTOR DOS PERIFÉRICOS .	RO
24	INFO_HW_SET_LO	Ver tabela da seção DESCRIPTOR DOS PERIFÉRICOS .	RO
25	INFO_SCREEN_VALUE	Valor configurável exibido na tela atual. A faixa depende da tela mostrada.	RO
		Reservado.	
28	INFO_CJ_TEMP	Temperatura da Junta Fria.	RO
29	INFO_CJ1	Temperatura parcial da Junta Fria 1.	RO
30	INFO_CJ2	Temperatura parcial da Junta Fria 2.	RO
31	INFO_BLE_LQI	Índice de qualidade da comunicação Bluetooth.	RO
32	INFO_SYS_ERROR_HI	Ver tabela da seção CONDIÇÕES DE ERRO .	RO
33	INFO_SYS_ERROR_LO	Ver tabela da seção CONDIÇÕES DE ERRO .	RO
		Reservado.	
51	PROTECTION	Nível de proteção por senha utilizado. Faixa: 1 ~ 4.	RW
		Reservado.	
53	OPEN_SESSION	Abrir sessão. Faixa: 0~65335.	RW
		Reservado.	
62	RESTORE_CALIB	Restaurar a calibração de fábrica.	RW
63	IHM_COMMAND	Acessar a IHM: 1 → Avança a tela; 2 → Incrementa o valor; 4 → Decrementa o valor; 8 → Retorna a tela; 16 → Avança o ciclo.	RW
		Reservado.	
66	RESET_COUNTER	Contador de reset.	RO
		Reservado.	
74	AI_ENABLE	Habilitar entrada analógica: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
75	AI_TYPE	Definir o tipo de sensor da entrada analógica: 0→ T/C J; 1 → T/C K; 2 → T/C T; 3 → T/C N; 4 → T/C R;	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRÍÇÃO	TIPO
		5 → T/C S; 6 → T/C B; 7 → T/C E; 8 → Pt100; 9 → 0 a 20 mA; 10 → 4 a 20 mA; 11 → 0 a 50 mV; 12 → 0 a 5 V; 13 → 0 a 10 V;	
76	AI_FILTER	Definir um filtro com uma casa decimal (em segundos). Faixa: 0 ~ 65535.	RW
77	AI_UNIT	Definir a unidade de temperatura: 0 → C°; 1 → F°.	RW
78	AI_LL_HI	Limite de operação Low para entradas lineares.	RW
79	AI_LL_LO	Faixa: -1999 ~ 9999.	
80	AI_HL_HI	Limite de operação High para entradas lineares.	RW
81	AI_HL_LO	Faixa: -1999 ~ 9999.	
		Reservado.	
84	AI_SQRT	Habilitar a raiz quadrada da entrada analógica: 0 → Sim; 1 → Não.	RW
		Reservado.	
87	AI_GRID_FREQ	Frequência da rede elétrica: 0 → 50 Hz; 1 → 60 Hz.	RW
88	AI_DIAG	Status da entrada analógica: Bit 1 → Reservado; Bit 2 → Reservado; Bit 3 → Reservado; Bit 4 → Reservado; Bit 5 → Reservado; Bit 6 → Reservado; Bit 7 → Reservado; Bit 8 → Entrada aberta; Bit 9 → Sinal acima do limite de operação; Bit 10 → Sinal abaixo do limite de operação; Bit 11 → Erro na Junta Fria; Bit 12 → Erro no Pt100; Bit 13 → Reservado; Bit 14 → Reservado; Bit 15 → Reservado.	RO
		Reservado.	
103	AI_OFFSET_LL_HI	Limites inferiores de operação do Offset.	RO
104	AI_OFFSET_LL_LO		
105	AI_OFFSET_HL_HI	Limites superiores de operação do Offset.	RO
106	AI_OFFSET_HL_LO		
		Reservado.	
110	PULSE_ENABLE	Habilitar a saída de pulso: 0 → Desabilitada; 1 → Habilitada.	RW
111	RELAY_ENABLE	Habilitar a saída relé: 0 → Desabilitada; 1 → Habilitada.	RW
112	PULSE_STATE	Estado aplicado à saída de pulso.	RW
113	RELAY_STATE	Estado aplicado à saída relé.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Reservado.	
129	SSID01		RW
130	SSID02	Editar nome do dispositivo Bluetooth.	RW
131	SSID03	Faixa: 0000h a FFFFh.	RW
132	SSID04		RW
143	BLE_EN	Desabilitar a comunicação Bluetooth: 0 → Desabilitada; 1 → Habilitada.	RW
		Reservado.	
200	CTRL_SP	Setpoint de controle na tela principal. Faixa máxima: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
201	CTRL_PV1	Variável do processo. Faixa máxima: O valor mínimo é o valor configurado em SPLL . O valor máximo é o valor configurado em SPHL . A posição do ponto decimal depende da tela dPP . No caso de leitura de temperatura, o valor sempre será multiplicado por 10, independentemente do valor de dPP .	R
202	CTRL_MV1	Potência de saída ativa (manual ou automática). Faixa: 0 ~ 1000 (0.0 ~ 100.0%).	RW
		Reservado.	
210	CTRL_REMOTE_SP_EN	Habilita Setpoint remoto: 0 → Desabilitada; 1 → Habilitada.	RW
211	CTRL_REMOTE_SP	Valor de Setpoint remoto. Faixa máxima: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	
212	CTRL_ACT	Ação de controle: 0 → Reversa; 1 → Direta.	RW
213	CTRL_AUTO	Modo de controle: 0 → Manual; 1 → Automático.	RW
214	CTRL_RUN	Iniciar a execução do equipamento: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
215	CTRL_IE_MV_ONOFF	Saída de controle ON/OFF em caso de erro: 0 → Desligada; 1 → Ligada.	RW
216	CTRL_IE_MV	Saída de controle PID em caso de erro. Faixa máxima: O valor mínimo é o valor configurado em CTRL_OULL . O valor máximo é o valor configurado em CTRL_OUHL .	RW
		Reservado.	
218	CTRL_BIAS	Bias de controle PID: Faixa: -1000 a 1000.	RW
219	CTRL_HYST	Histerese de controle ON/OFF. Faixa: O valor mínimo depende do tipo de entrada configurado em TYPE . O valor máximo é o valor configurado em SPHL - SPLL .	RW
220	CTRL_SPLL	Limite inferior de operação do Setpoint. Faixa: O valor mínimo depende do tipo de entrada configurado em TYPE . O valor máximo é o valor configurado em SPHL .	RW
221	CTRL_SPHL	Limite inferior de operação do Setpoint. Faixa: De SPLL ao máximo permitido para a entrada selecionada em TYPE .	RW
222	CTRL_RSPLL	Limite superior de operação do Setpoint remoto. Faixa: O valor mínimo depende do tipo de entrada configurado em TYPE . O valor máximo é o valor configurado em SPHL .	RW
223	CTRL_RSPHL	Limite superior de operação do Setpoint remoto.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
		Faixa: O valor mínimo depende do tipo de entrada configurado em TYPE . O valor máximo é o valor configurado em SPHL .	
224	CTRL_OULL	Limite superior de operação da saída de controle. Faixa: -1000 ~ CTRL_OUHL.	RW
225	CTRL_OUHL	Limite superior de operação da saída de controle. Faixa: CTRL_OULL ~ 1000.	RW
226	CTRL_SFST	Tempo do Soft Start. Faixa: 0 ~ 9999s.	RW
		Reservado.	
234	CTRL_RT_SP_LL	Limite inferior de operação de retransmissão do Setpoint.	RW
235	CTRL_RT_SP_HL	Limite superior de operação de retransmissão do Setpoint.	RW
236	CTRL_RT_PV_LL	Limite inferior de operação de retransmissão da PV.	RW
237	CTRL_RT_PV_HL	Limite superior de operação de retransmissão da PV.	RW
		Reservado.	
247	RS_PRN_EXEC	Programa de Rampas e Patamares sendo executado. Faixa: 0 ~ 20.	RW
248	RS_PRN_EDIT	Programa de Rampas e Patamares a ser visualizado (editado). Faixa: 0 ~ 20.	RW
249	RS_SEG	Segmento atual do programa corrente. Faixa: 0 ~ 20.	RW
250	RS_SEG_TIME	Tempo atual do programa corrente. Faixa: 0 ~ 9999s.	RW
251	RS_FIRST_PG	Guarda o primeiro programa executado. Faixa: 0 ~ 20.	RW
252	RS_TBAS	Base de tempo para Rampas e Patamares: 0 → Segundos; 1 → Minutos.	RW
253	RS_RESUME_MODE	Função Retoma Programa: 0 → Retorna no início do programa; 1 → Retorna no início do segmento; 2 → Retorna no ponto exato onde parou; 3 → Retorna com o controle desabilitado.	RW
254	RS_PROG_TYPE	Permite definir o tipo de programa: 0 → Não utiliza nenhum programa; 1 → Rampa e Patamar; 2 → Programa de Rampas e Patamares.	RW
255	RS_MAX_RATE	Taxa da função Rampa ao Patamar. Faixa: 0 ~ 1000 (°C/min ou °F/min).	RW
256	RS_TIMER_SOAK	Tempo do patamar da função Rampa ao Patamar. Faixa: 0 ~ 5999 minutos.	RW
257	TUNE_AUTO	Permite definir o modo de sintonia a ser utilizado: 0 → Desligado; 1 → Sintonia automática rápida; 2 → Sintonia automática precisa; 3 → Sintonia precisa + autoadaptativa; 4 → Força <u>uma</u> nova sintonia automática precisa + autoadaptativa; 5 → Força <u>uma</u> nova sintonia automática precisa + autoadaptativa quando RUN = YES ou quando o controlador for energizado.	RW
258	TUNE_PB	Banda Proporcional. Faixa: 0 ~ 5000.	RW
259	TUNE_IR	Taxa integral (em repetições/min). Faixa: 0 ~ 2400.	RW
260	TUNE_DT	Tempo derivativo (em segundos). Faixa: 0 ~ 2400.	RW
261	TUNE_CT	Período do ciclo PWM (em segundos).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 5 ~ 1000.	
		Reservado.	
279	INPUT_DPPO	Posição do ponto decimal no valor de PV e SP: 0 → XXXX; 1 → XXX.X; 2 → XX.XX; 3 → X.XXX.	RW
280	INPUT_LL_PV1	Limite inferior do sensor configurado em AI_TYPE.	RO
281	INPUT_HL_PV1	Limite superior do sensor configurado em AI_TYPE.	RO
		Reservado.	
296	TIMER_START	Define o modo de início da temporização: 0 → Desabilitado; 1 → Dispara quando o valor de PV atingir o valor de SP; 2 → Dispara quando o usuário pressionar a tecla F; 3 → Dispara quando o controle estiver habilitado; 4 → Dispara com a entrada digital.	RW
297	TIMER_END	Define o comportamento da saída T1 ao final da temporização de T1: 0 → Desliga a saída; 1 → Liga a saída.	RW
298	TIMER_DIR	Define o modo de contagem do temporizador: 0 → Regressiva; 1 → Progressiva.	RW
299	TIMER_T1COUNTER	Valor atual do temporizador T1. Faixa: 0 ~ 5999.	RO
300	TIMER_T2COUNTER	Valor atual do temporizador T2. Faixa: 0 ~ 5999.	RO
301	TIMER_T1	Define uma base de tempo para o temporizador 1. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
302	TIMER_T2	Define uma base de tempo para o temporizador 2. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
303	TIMER_BASE	Define a base de tempo adotada pelos temporizadores: 0 → minutos:segundos; 1 → horas:minutos.	RW
304	TIMER_RUN	Define o comportamento do controle ao final das temporizações: 0 → Controle segue operando; 1 → Controle é desabilitado.	RW
305	TIMER_T1_EN	Exibe (e configura) o parâmetro Timer 1 (t1) no Ciclo de Operação.	RW
		Reservado.	
310	FUA1	Função do alarme. Faixa: 0 a 10. 0 → Desligado; 1 → L o ; 2 → H i ; 3 → d IF ; 4 → d IF.L ; 5 → d IF.H ; 6 → l . E rr ; 7 → r 5 ; 8 → E nd. E ; 9 → L bd .	RW
311	SPA1	Setpoint do alarme 1.	RW
312	HYA1	Histerese do alarme 1.	RW
313	BLA1	Bloqueio inicial do alarme 1: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
314	T1A1	Tempo 1 da temporização do alarme 1. Faixa: 0 ~ 5999.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
315	T2A1	Tempo 2 da temporização do alarme 1. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
316	LBDT1	Intervalo de tempo da função <i>Loop Break Detection</i> . Faixa: 0 ~ 5999.	RW
317	EN_SPA1	Exibe (e configura) o parâmetro SP.R1 no Ciclo de Operação.	RW
318	FLSH1	Sinaliza a ocorrência de condições de alarme ao piscar a indicação de PV.	RW
319	FUA2	Função do alarme. Faixa: 0 a 10. 0 → Desligado; 1 → Ld ; 2 → Hd ; 3 → d IF ; 4 → d IF.L ; 5 → d IF.H ; 6 → Err ; 7 → rS ; 8 → End.E ; 9 → Lbd .	RW
320	SPA2	Setpoint do alarme 2.	RW
321	HYA2	Histerese do alarme 2.	RW
322	BLA2	Bloqueio inicial do alarme 2: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
323	T1A2	Tempo 1 da temporização do alarme 2. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
324	T2A2	Tempo 2 da temporização do alarme 2. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
325	LBDT2	Intervalo de tempo da função <i>Loop Break Detection</i> . Faixa: 0 ~ 5999.	RW
326	EN_SPA2	Exibe (e configura) o parâmetro SP.R2 no Ciclo de Operação.	RW
327	FLSH2	Sinaliza a ocorrência de condições de alarme ao piscar a indicação de PV.	RW
328	FUA3	Função do alarme. Faixa: 0 a 10. 0 → Desligado; 1 → Ld ; 2 → Hd ; 3 → d IF ; 4 → d IF.L ; 5 → d IF.H ; 6 → Err ; 7 → rS ; 8 → End.E ; 9 → Lbd .	RW
329	SPA3	Setpoint do alarme 3.	RW
330	HYA3	Histerese do alarme 3.	RW
331	BLA3	Bloqueio inicial do alarme 3: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
332	T1A3	Tempo 1 da temporização do alarme 3. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
333	T2A3	Tempo 2 da temporização do alarme 3. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
334	LBDT3	Intervalo de tempo da função <i>Loop Break Detection</i> . Faixa: 0 ~ 5999.	RW
335	EN_SPA3	Exibe (e configura) o parâmetro SP.R3 no Ciclo de Operação.	RW
336	FLSH3	Sinaliza a ocorrência de condições de alarme ao piscar a indicação de PV.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		PV.	
337	FUA4	Função do alarme. Faixa: 0 a 10. 0 → Desligado; 1 → L o; 2 → H o; 3 → d F ; 4 → d I F . L ; 5 → d I F . H ; 6 → !Err ; 7 → r S ; 8 → End. E ; 9 → L bd .	RW
338	SPA4	Setpoint do alarme 4.	RW
339	HYA4	Histerese do alarme 4.	RW
340	BLA4	Bloqueio inicial do alarme 4: 0 → Não; 1 → Sim.	RW
341	T1A4	Tempo 1 da temporização do alarme 4. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
342	T2A4	Tempo 2 da temporização do alarme 4. Faixa: 0 ~ 5999.	RW
343	LBDT4	Intervalo de tempo da função <i>Loop Break Detection</i> . Faixa: 0 ~ 5999.	RW
344	EN_SPA4	Exibe (e configura) o parâmetro SP.R4 no Ciclo de Operação.	RW
345	FLSH4	Sinaliza a ocorrência de condições de alarme ao piscar a indicação de PV.	RW
		Reservado.	
400	PTOL_PG1	Tolerância do programa 1 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
401	LP_PG1	Link do programa 1 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
402	PSP0_PG1	Setpoint 0 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
403	PT1_PG1	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
404	PE1_PG1	Evento do segmento 1 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
405	PSP1_PG1	Setpoint 1 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
406	PT2_PG1	Tempo 2 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
407	PE2_PG1	Evento do segmento 2 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
408	PSP2_PG1	Setpoint 2 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
409	PT3_PG1	Tempo 3 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
410	PE3_PG1	Evento do segmento 3 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
411	PSP3_PG1	Setpoint 3 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
412	PT4_PG1	Tempo 4 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
413	PE4_PG1	Evento do segmento 4 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
414	PSP4_PG1	Setpoint 4 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
415	PT5_PG1	Tempo 5 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
416	PE5_PG1	Evento do segmento 5 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
417	PSP5_PG1	Setpoint 0 do programa 5. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
418	PT6_PG1	Tempo 6 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
419	PE6_PG1	Evento do segmento 6 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
420	PSP6_PG1	Setpoint 6 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
421	PT7_PG1	Tempo 7 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
422	PE7_PG1	Evento do segmento 7 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
423	PSP7_PG1	Setpoint 7 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
424	PT8_PG1	Tempo 8 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
425	PE8_PG1	Evento do segmento 8 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
426	PSP8_PG1	Setpoint 8 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
427	PT9_PG1	Tempo 9 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
428	PE9_PG1	Evento do segmento 9 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
429	PSP9_PG1	Setpoint 9 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
		Reservado.	
440	PTOL_PG2	Tolerância do programa 2 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SP_{HL} - SP_{LL}).	RW
441	LP_PG2	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
442	PSP0_PG2	Setpoint 0 do programa 2. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
443	PT1_PG2	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
444	PE1_PG2	Evento do segmento 2 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
445	PSP1_PG2	Setpoint 1 do programa 2 do programa 1. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
446	PT2_PG2	Tempo 2 do programa 2 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
447	PE2_PG2	Evento do segmento 2 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
448	PSP2_PG2	Setpoint 2 do programa 2. Faixa: De SP_{LL} até o valor configurado em SP_{HL} .	RW
449	PT3_PG2	Tempo 3 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
450	PE3_PG2	Evento do segmento 3 do programa 2 (R&P).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 a 15.	
451	PSP3_PG2	Setpoint 3 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
452	PT4_PG2	Tempo 4 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
453	PE4_PG2	Evento do segmento 4 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
454	PSP4_PG2	Setpoint 4 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
455	PT5_PG2	Tempo 5 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
456	PE5_PG2	Evento do segmento 5 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
457	PSP5_PG2	Setpoint 5 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
458	PT6_PG2	Tempo 6 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
459	PE6_PG2	Evento do segmento 6 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
460	PSP6_PG2	Setpoint 6 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
461	PT7_PG2	Tempo 7 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
462	PE7_PG2	Evento do segmento 7 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
463	PSP7_PG2	Setpoint 7 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
464	PT8_PG2	Tempo 8 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
465	PE8_PG2	Evento do segmento 8 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
466	PSP8_PG2	Setpoint 8 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
467	PT9_PG2	Tempo 9 do programa 2. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
468	PE9_PG2	Evento do segmento 9 do programa 2 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
469	PSP9_PG2	Setpoint 9 do programa 2. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	RW
480	PTOL_PG3	Tolerância do programa 3 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	
481	LP_PG3	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
482	PSP0_PG3	Setpoint 0 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
483	PT1_PG3	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
484	PE1_PG3	Evento do segmento 3 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
485	PSP1_PG3	Setpoint 1 do programa 3 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
486	PT2_PG3	Tempo 2 do programa 3 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
487	PE2_PG3	Evento do segmento 2 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
488	PSP2_PG3	Setpoint 2 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
489	PT3_PG3	Tempo 3 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
490	PE3_PG3	Evento do segmento 3 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
491	PSP3_PG3	Setpoint 3 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
492	PT4_PG3	Tempo 4 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
493	PE4_PG3	Evento do segmento 4 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
494	PSP4_PG3	Setpoint 4 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
495	PT5_PG3	Tempo 5 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
496	PE5_PG3	Evento do segmento 5 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
497	PSP5_PG3	Setpoint 5 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
498	PT6_PG3	Tempo 6 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
499	PE6_PG3	Evento do segmento 6 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
500	PSP6_PG3	Setpoint 6 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
501	PT7_PG3	Tempo 7 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
502	PE7_PG3	Evento do segmento 7 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
503	PSP7_PG3	Setpoint 7 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
504	PT8_PG3	Tempo 8 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
505	PE8_PG3	Evento do segmento 8 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
506	PSP8_PG3	Setpoint 8 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
507	PT9_PG3	Tempo 9 do programa 3. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
508	PE9_PG3	Evento do segmento 9 do programa 3 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
509	PSP9_PG3	Setpoint 9 do programa 3. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	RW
520	PTOL_PG4	Tolerância do programa 4 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
521	LP_PG4	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
522	PSP0_PG4	Setpoint 0 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
523	PT1_PG4	Tempo 1 do programa 1.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	
524	PE1_PG4	Evento do segmento 4 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
525	PSP1_PG4	Setpoint 1 do programa 4 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
526	PT2_PG4	Tempo 2 do programa 4 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
527	PE2_PG4	Evento do segmento 2 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
528	PSP2_PG4	Setpoint 2 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
529	PT3_PG4	Tempo 3 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
530	PE3_PG4	Evento do segmento 3 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
531	PSP3_PG4	Setpoint 3 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
532	PT4_PG4	Tempo 4 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
533	PE4_PG4	Evento do segmento 4 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
534	PSP4_PG4	Setpoint 4 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
535	PT5_PG4	Tempo 5 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
536	PE5_PG4	Evento do segmento 5 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
537	PSP5_PG4	Setpoint 5 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
538	PT6_PG4	Tempo 6 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
539	PE6_PG4	Evento do segmento 6 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
540	PSP6_PG4	Setpoint 6 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
541	PT7_PG4	Tempo 7 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
542	PE7_PG4	Evento do segmento 7 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
543	PSP7_PG4	Setpoint 7 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
544	PT8_PG4	Tempo 8 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
545	PE8_PG4	Evento do segmento 8 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
546	PSP8_PG4	Setpoint 8 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
547	PT9_PG4	Tempo 9 do programa 4. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
548	PE9_PG4	Evento do segmento 9 do programa 4 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
549	PSP9_PG4	Setpoint 9 do programa 4. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
560	PT0L_PG5	Tolerância do programa 5 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de SPHL - SPLL .	RW
561	LP_PG5	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
562	PSP0_PG5	Setpoint 0 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
563	PT1_PG5	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
564	PE1_PG5	Evento do segmento 5 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
565	PSP1_PG5	Setpoint 1 do programa 5 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
566	PT2_PG5	Tempo 2 do programa 5 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
567	PE2_PG5	Evento do segmento 2 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
568	PSP2_PG5	Setpoint 2 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
569	PT3_PG5	Tempo 3 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
570	PE3_PG5	Evento do segmento 3 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
571	PSP3_PG5	Setpoint 3 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
572	PT4_PG5	Tempo 4 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
573	PE4_PG5	Evento do segmento 4 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
574	PSP4_PG5	Setpoint 4 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
575	PT5_PG5	Tempo 5 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
576	PE5_PG5	Evento do segmento 5 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
577	PSP5_PG5	Setpoint 5 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
578	PT6_PG5	Tempo 6 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
579	PE6_PG5	Evento do segmento 6 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
580	PSP6_PG5	Setpoint 6 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
581	PT7_PG5	Tempo 7 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
582	PE7_PG5	Evento do segmento 7 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
583	PSP7_PG5	Setpoint 7 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
584	PT8_PG5	Tempo 8 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
585	PE8_PG5	Evento do segmento 8 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
586	PSP8_PG5	Setpoint 8 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
587	PT9_PG5	Tempo 9 do programa 5. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
588	PE9_PG5	Evento do segmento 9 do programa 5 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
589	PSP9_PG5	Setpoint 9 do programa 5. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
600	PTOL_PG6	Tolerância do programa 6 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
601	LP_PG6	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
602	PSP0_PG6	Setpoint 0 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
603	PT1_PG6	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
604	PE1_PG6	Evento do segmento 6 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
605	PSP1_PG6	Setpoint 1 do programa 6 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
606	PT2_PG6	Tempo 2 do programa 6 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
607	PE2_PG6	Evento do segmento 2 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
608	PSP2_PG6	Setpoint 2 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
609	PT3_PG6	Tempo 3 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
610	PE3_PG6	Evento do segmento 3 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
611	PSP3_PG6	Setpoint 3 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
612	PT4_PG6	Tempo 4 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
613	PE4_PG6	Evento do segmento 4 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
614	PSP4_PG6	Setpoint 4 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
615	PT5_PG6	Tempo 5 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
616	PE5_PG6	Evento do segmento 5 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
617	PSP5_PG6	Setpoint 5 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
618	PT6_PG6	Tempo 6 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
619	PE6_PG6	Evento do segmento 6 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
620	PSP6_PG6	Setpoint 6 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
621	PT7_PG6	Tempo 7 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
622	PE7_PG6	Evento do segmento 7 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
623	PSP7_PG6	Setpoint 7 do programa 6.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
		Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	
624	PT8_PG6	Tempo 8 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
625	PE8_PG6	Evento do segmento 8 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
626	PSP8_PG6	Setpoint 8 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
627	PT9_PG6	Tempo 9 do programa 6. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
628	PE9_PG6	Evento do segmento 9 do programa 6 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
629	PSP9_PG6	Setpoint 9 do programa 6. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	RW
640	PTOL_PG7	Tolerância do programa 7 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
641	LP_PG7	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
642	PSP0_PG7	Setpoint 0 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
643	PT1_PG7	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
644	PE1_PG7	Evento do segmento 7 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
645	PSP1_PG7	Setpoint 1 do programa 7 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
646	PT2_PG7	Tempo 2 do programa 7 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
647	PE2_PG7	Evento do segmento 2 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
648	PSP2_PG7	Setpoint 2 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
649	PT3_PG7	Tempo 3 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
650	PE3_PG7	Evento do segmento 3 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
651	PSP3_PG7	Setpoint 3 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
652	PT4_PG7	Tempo 4 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
653	PE4_PG7	Evento do segmento 4 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
654	PSP4_PG7	Setpoint 4 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
655	PT5_PG7	Tempo 5 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
656	PE5_PG7	Evento do segmento 5 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
657	PSP5_PG7	Setpoint 5 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
658	PT6_PG7	Tempo 6 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
659	PE6_PG7	Evento do segmento 6 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
660	PSP6_PG7	Setpoint 6 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
661	PT7_PG7	Tempo 7 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
662	PE7_PG7	Evento do segmento 7 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
663	PSP7_PG7	Setpoint 7 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
664	PT8_PG7	Tempo 8 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
665	PE8_PG7	Evento do segmento 8 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
666	PSP8_PG7	Setpoint 8 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
667	PT9_PG7	Tempo 9 do programa 7. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
668	PE9_PG7	Evento do segmento 9 do programa 7 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
669	PSP9_PG7	Setpoint 9 do programa 7. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
680	PTOL_PG8	Tolerância do programa 8 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
681	LP_PG8	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
682	PSP0_PG8	Setpoint 0 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
683	PT1_PG8	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
684	PE1_PG8	Evento do segmento 8 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
685	PSP1_PG8	Setpoint 1 do programa 8 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
686	PT2_PG8	Tempo 2 do programa 8 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
687	PE2_PG8	Evento do segmento 2 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
688	PSP2_PG8	Setpoint 2 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
689	PT3_PG8	Tempo 3 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
690	PE3_PG8	Evento do segmento 3 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
691	PSP3_PG8	Setpoint 3 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
692	PT4_PG8	Tempo 4 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
693	PE4_PG8	Evento do segmento 4 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
694	PSP4_PG8	Setpoint 4 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
695	PT5_PG8	Tempo 5 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
696	PE5_PG8	Evento do segmento 5 do programa 8 (R&P).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 a 15.	
697	PSP5_PG8	Setpoint 5 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
698	PT6_PG8	Tempo 6 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
699	PE6_PG8	Evento do segmento 6 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
700	PSP6_PG8	Setpoint 6 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
701	PT7_PG8	Tempo 7 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
702	PE7_PG8	Evento do segmento 7 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
703	PSP7_PG8	Setpoint 7 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
704	PT8_PG8	Tempo 8 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
705	PE8_PG8	Evento do segmento 8 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
706	PSP8_PG8	Setpoint 8 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
707	PT9_PG8	Tempo 9 do programa 8. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
708	PE9_PG8	Evento do segmento 9 do programa 8 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
709	PSP9_PG8	Setpoint 9 do programa 8. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
720	PTOL_PG9	Tolerância do programa 9 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
721	LP_PG9	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
722	PSP0_PG9	Setpoint 0 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
723	PT1_PG9	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
724	PE1_PG9	Evento do segmento 9 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
725	PSP1_PG9	Setpoint 1 do programa 9 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
726	PT2_PG9	Tempo 2 do programa 9 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
727	PE2_PG9	Evento do segmento 2 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
728	PSP2_PG9	Setpoint 2 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
729	PT3_PG9	Tempo 3 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
730	PE3_PG9	Evento do segmento 3 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
731	PSP3_PG9	Setpoint 3 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
732	PT4_PG9	Tempo 4 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
733	PE4_PG9	Evento do segmento 4 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
734	PSP4_PG9	Setpoint 4 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
735	PT5_PG9	Tempo 5 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
736	PE5_PG9	Evento do segmento 5 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
737	PSP5_PG9	Setpoint 5 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
738	PT6_PG9	Tempo 6 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
739	PE6_PG9	Evento do segmento 6 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
740	PSP6_PG9	Setpoint 6 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
741	PT7_PG9	Tempo 7 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
742	PE7_PG9	Evento do segmento 7 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
743	PSP7_PG9	Setpoint 7 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
744	PT8_PG9	Tempo 8 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
745	PE8_PG9	Evento do segmento 8 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
746	PSP8_PG9	Setpoint 8 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
747	PT9_PG9	Tempo 9 do programa 9. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
748	PE9_PG9	Evento do segmento 9 do programa 9 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
749	PSP9_PG9	Setpoint 9 do programa 9. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
760	PTOL_PG10	Tolerância do programa 10 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
761	LP_PG10	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
762	PSP0_PG10	Setpoint 0 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
763	PT1_PG10	Tempo 1 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
764	PE1_PG10	Evento do segmento 10 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
765	PSP1_PG10	Setpoint 1 do programa 10 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
766	PT2_PG10	Tempo 2 do programa 10 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
767	PE2_PG10	Evento do segmento 2 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
768	PSP2_PG10	Setpoint 2 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
769	PT3_PG10	Tempo 3 do programa 10.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	
770	PE3_PG10	Evento do segmento 3 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
771	PSP3_PG10	Setpoint 3 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
772	PT4_PG10	Tempo 4 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
773	PE4_PG10	Evento do segmento 4 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
774	PSP4_PG10	Setpoint 4 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
775	PT5_PG10	Tempo 5 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
776	PE5_PG10	Evento do segmento 5 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
777	PSP5_PG10	Setpoint 5 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
778	PT6_PG10	Tempo 6 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
779	PE6_PG10	Evento do segmento 6 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
780	PSP6_PG10	Setpoint 6 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
781	PT7_PG10	Tempo 7 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
782	PE7_PG10	Evento do segmento 7 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
783	PSP7_PG10	Setpoint 7 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
784	PT8_PG10	Tempo 8 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
785	PE8_PG10	Evento do segmento 8 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
786	PSP8_PG10	Setpoint 8 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
787	PT9_PG10	Tempo 9 do programa 10. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
788	PE9_PG10	Evento do segmento 9 do programa 10 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
789	PSP9_PG10	Setpoint 9 do programa 10. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
800	PTOL_PG11	Tolerância do programa 11 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
801	LP_PG11	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
802	PSP0_PG11	Setpoint 0 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
803	PT1_PG11	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
804	PE1_PG11	Evento do segmento 11 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
805	PSP1_PG11	Setpoint 1 do programa 11 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
806	PT2_PG11	Tempo 2 do programa 11 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
807	PE2_PG11	Evento do segmento 2 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
808	PSP2_PG11	Setpoint 2 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
809	PT3_PG11	Tempo 3 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
810	PE3_PG11	Evento do segmento 3 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
811	PSP3_PG11	Setpoint 3 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
812	PT4_PG11	Tempo 4 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
813	PE4_PG11	Evento do segmento 4 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
814	PSP4_PG11	Setpoint 4 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
815	PT5_PG11	Tempo 5 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
816	PE5_PG11	Evento do segmento 5 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
817	PSP5_PG11	Setpoint 5 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
818	PT6_PG11	Tempo 6 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
819	PE6_PG11	Evento do segmento 6 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
820	PSP6_PG11	Setpoint 6 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
821	PT7_PG11	Tempo 7 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
822	PE7_PG11	Evento do segmento 7 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
823	PSP7_PG11	Setpoint 7 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
824	PT8_PG11	Tempo 8 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
825	PE8_PG11	Evento do segmento 8 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
826	PSP8_PG11	Setpoint 8 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
827	PT9_PG11	Tempo 9 do programa 11. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
828	PE9_PG11	Evento do segmento 9 do programa 11 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
829	PSP9_PG11	Setpoint 9 do programa 11. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
840	PTOL_PG12	Tolerância do programa 12 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
841	LP_PG12	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
842	PSP0_PG12	Setpoint 0 do programa 12.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	
843	PT1_PG12	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
844	PE1_PG12	Evento do segmento 12 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
845	PSP1_PG12	Setpoint 1 do programa 12 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
846	PT2_PG12	Tempo 2 do programa 12 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
847	PE2_PG12	Evento do segmento 2 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
848	PSP2_PG12	Setpoint 2 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
849	PT3_PG12	Tempo 3 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
850	PE3_PG12	Evento do segmento 3 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
851	PSP3_PG12	Setpoint 3 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
852	PT4_PG12	Tempo 4 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
853	PE4_PG12	Evento do segmento 4 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
854	PSP4_PG12	Setpoint 4 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
855	PT5_PG12	Tempo 5 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
856	PE5_PG12	Evento do segmento 5 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
857	PSP5_PG12	Setpoint 5 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
858	PT6_PG12	Tempo 6 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
859	PE6_PG12	Evento do segmento 6 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
860	PSP6_PG12	Setpoint 6 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
861	PT7_PG12	Tempo 7 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
862	PE7_PG12	Evento do segmento 7 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
863	PSP7_PG12	Setpoint 7 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
864	PT8_PG12	Tempo 8 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
865	PE8_PG12	Evento do segmento 8 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
866	PSP8_PG12	Setpoint 8 do programa 12. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
867	PT9_PG12	Tempo 9 do programa 12. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
868	PE9_PG12	Evento do segmento 9 do programa 12 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
869	PSP9_PG12	Setpoint 9 do programa 12.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
		Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	
		Reservado.	
880	PTOL_PG13	Tolerância do programa 13 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
881	LP_PG13	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
882	PSP0_PG13	Setpoint 0 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
883	PT1_PG13	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
884	PE1_PG13	Evento do segmento 13 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
885	PSP1_PG13	Setpoint 1 do programa 13 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
886	PT2_PG13	Tempo 2 do programa 13 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
887	PE2_PG13	Evento do segmento 2 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
888	PSP2_PG13	Setpoint 2 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
889	PT3_PG13	Tempo 3 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
890	PE3_PG13	Evento do segmento 3 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
891	PSP3_PG13	Setpoint 3 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
892	PT4_PG13	Tempo 4 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
893	PE4_PG13	Evento do segmento 4 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
894	PSP4_PG13	Setpoint 4 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
895	PT5_PG13	Tempo 5 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
896	PE5_PG13	Evento do segmento 5 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
897	PSP5_PG13	Setpoint 5 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
898	PT6_PG13	Tempo 6 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
899	PE6_PG13	Evento do segmento 6 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
900	PSP6_PG13	Setpoint 6 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
901	PT7_PG13	Tempo 7 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
902	PE7_PG13	Evento do segmento 7 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
903	PSP7_PG13	Setpoint 7 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
904	PT8_PG13	Tempo 8 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
905	PE8_PG13	Evento do segmento 8 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
906	PSP8_PG13	Setpoint 8 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
907	PT9_PG13	Tempo 9 do programa 13. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
908	PE9_PG13	Evento do segmento 9 do programa 13 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
909	PSP9_PG13	Setpoint 9 do programa 13. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
920	PTOL_PG14	Tolerância do programa 14 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
921	LP_PG14	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
922	PSP0_PG14	Setpoint 0 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
923	PT1_PG14	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
924	PE1_PG14	Evento do segmento 14 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
925	PSP1_PG14	Setpoint 1 do programa 14 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
926	PT2_PG14	Tempo 2 do programa 14 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
927	PE2_PG14	Evento do segmento 2 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
928	PSP2_PG14	Setpoint 2 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
929	PT3_PG14	Tempo 3 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
930	PE3_PG14	Evento do segmento 3 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
931	PSP3_PG14	Setpoint 3 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
932	PT4_PG14	Tempo 4 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
933	PE4_PG14	Evento do segmento 4 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
934	PSP4_PG14	Setpoint 4 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
935	PT5_PG14	Tempo 5 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
936	PE5_PG14	Evento do segmento 5 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
937	PSP5_PG14	Setpoint 5 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
938	PT6_PG14	Tempo 6 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
939	PE6_PG14	Evento do segmento 6 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
940	PSP6_PG14	Setpoint 6 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
941	PT7_PG14	Tempo 7 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
942	PE7_PG14	Evento do segmento 7 do programa 14 (R&P).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 a 15.	
943	PSP7_PG14	Setpoint 7 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
944	PT8_PG14	Tempo 8 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
945	PE8_PG14	Evento do segmento 8 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
946	PSP8_PG14	Setpoint 8 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
947	PT9_PG14	Tempo 9 do programa 14. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
948	PE9_PG14	Evento do segmento 9 do programa 14 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
949	PSP9_PG14	Setpoint 9 do programa 14. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
960	PTOL_PG15	Tolerância do programa 15 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
961	LP_PG15	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
962	PSP0_PG15	Setpoint 0 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
963	PT1_PG15	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
964	PE1_PG15	Evento do segmento 15 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
965	PSP1_PG15	Setpoint 1 do programa 15 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
966	PT2_PG15	Tempo 2 do programa 15 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
967	PE2_PG15	Evento do segmento 2 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
968	PSP2_PG15	Setpoint 2 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
969	PT3_PG15	Tempo 3 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
970	PE3_PG15	Evento do segmento 3 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
971	PSP3_PG15	Setpoint 3 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
972	PT4_PG15	Tempo 4 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
973	PE4_PG15	Evento do segmento 4 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
974	PSP4_PG15	Setpoint 4 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
975	PT5_PG15	Tempo 5 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
976	PE5_PG15	Evento do segmento 5 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
977	PSP5_PG15	Setpoint 5 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
978	PT6_PG15	Tempo 6 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
979	PE6_PG15	Evento do segmento 6 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
980	PSP6_PG15	Setpoint 6 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
981	PT7_PG15	Tempo 7 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
982	PE7_PG15	Evento do segmento 7 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
983	PSP7_PG15	Setpoint 7 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
984	PT8_PG15	Tempo 8 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
985	PE8_PG15	Evento do segmento 8 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
986	PSP8_PG15	Setpoint 8 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
987	PT9_PG15	Tempo 9 do programa 15. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
988	PE9_PG15	Evento do segmento 9 do programa 15 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
989	PSP9_PG15	Setpoint 9 do programa 15. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
1000	PTOL_PG16	Tolerância do programa 16 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
1001	LP_PG16	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
1002	PSP0_PG16	Setpoint 0 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1003	PT1_PG16	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1004	PE1_PG16	Evento do segmento 16 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1005	PSP1_PG16	Setpoint 1 do programa 16 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1006	PT2_PG16	Tempo 2 do programa 16 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1007	PE2_PG16	Evento do segmento 2 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1008	PSP2_PG16	Setpoint 2 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1009	PT3_PG16	Tempo 3 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1010	PE3_PG16	Evento do segmento 3 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1011	PSP3_PG16	Setpoint 3 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1012	PT4_PG16	Tempo 4 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1013	PE4_PG16	Evento do segmento 4 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1014	PSP4_PG16	Setpoint 4 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1015	PT5_PG16	Tempo 5 do programa 16.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	
1016	PE5_PG16	Evento do segmento 5 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1017	PSP5_PG16	Setpoint 5 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1018	PT6_PG16	Tempo 6 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1019	PE6_PG16	Evento do segmento 6 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1020	PSP6_PG16	Setpoint 6 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1021	PT7_PG16	Tempo 7 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1022	PE7_PG16	Evento do segmento 7 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1023	PSP7_PG16	Setpoint 7 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1024	PT8_PG16	Tempo 8 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1025	PE8_PG16	Evento do segmento 8 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1026	PSP8_PG16	Setpoint 8 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1027	PT9_PG16	Tempo 9 do programa 16. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1028	PE9_PG16	Evento do segmento 9 do programa 16 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1029	PSP9_PG16	Setpoint 9 do programa 16. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
1040	PTOL_PG17	Tolerância do programa 17 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
1041	LP_PG17	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
1042	PSP0_PG17	Setpoint 0 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1043	PT1_PG17	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1044	PE1_PG17	Evento do segmento 17 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1045	PSP1_PG17	Setpoint 1 do programa 17 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1046	PT2_PG17	Tempo 2 do programa 17 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1047	PE2_PG17	Evento do segmento 2 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1048	PSP2_PG17	Setpoint 2 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1049	PT3_PG17	Tempo 3 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1050	PE3_PG17	Evento do segmento 3 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1051	PSP3_PG17	Setpoint 3 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
1052	PT4_PG17	Tempo 4 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1053	PE4_PG17	Evento do segmento 4 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1054	PSP4_PG17	Setpoint 4 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1055	PT5_PG17	Tempo 5 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1056	PE5_PG17	Evento do segmento 5 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1057	PSP5_PG17	Setpoint 5 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1058	PT6_PG17	Tempo 6 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1059	PE6_PG17	Evento do segmento 6 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1060	PSP6_PG17	Setpoint 6 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1061	PT7_PG17	Tempo 7 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1062	PE7_PG17	Evento do segmento 7 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1063	PSP7_PG17	Setpoint 7 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1064	PT8_PG17	Tempo 8 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1065	PE8_PG17	Evento do segmento 8 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1066	PSP8_PG17	Setpoint 8 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1067	PT9_PG17	Tempo 9 do programa 17. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1068	PE9_PG17	Evento do segmento 9 do programa 17 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1069	PSP9_PG17	Setpoint 9 do programa 17. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
1080	PTOL_PG18	Tolerância do programa 18 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
1081	LP_PG18	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
1082	PSP0_PG18	Setpoint 0 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1083	PT1_PG18	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1084	PE1_PG18	Evento do segmento 18 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1085	PSP1_PG18	Setpoint 1 do programa 18 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1086	PT2_PG18	Tempo 2 do programa 18 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1087	PE2_PG18	Evento do segmento 2 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1088	PSP2_PG18	Setpoint 2 do programa 18.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	Descrição	TIPO
		Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	
1089	PT3_PG18	Tempo 3 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1090	PE3_PG18	Evento do segmento 3 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1091	PSP3_PG18	Setpoint 3 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1092	PT4_PG18	Tempo 4 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1093	PE4_PG18	Evento do segmento 4 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1094	PSP4_PG18	Setpoint 4 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1095	PT5_PG18	Tempo 5 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1096	PE5_PG18	Evento do segmento 5 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1097	PSP5_PG18	Setpoint 5 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1098	PT6_PG18	Tempo 6 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1099	PE6_PG18	Evento do segmento 6 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1100	PSP6_PG18	Setpoint 6 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1101	PT7_PG18	Tempo 7 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1102	PE7_PG18	Evento do segmento 7 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1103	PSP7_PG18	Setpoint 7 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1104	PT8_PG18	Tempo 8 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1105	PE8_PG18	Evento do segmento 8 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1106	PSP8_PG18	Setpoint 8 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1107	PT9_PG18	Tempo 9 do programa 18. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1108	PE9_PG18	Evento do segmento 9 do programa 18 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1109	PSP9_PG18	Setpoint 9 do programa 18. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
1120	PTOL_PG19	Tolerância do programa 19 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
1121	LP_PG19	Link do programa (Rampas e Patamares). Faixa: 0 a 20.	RW
1122	PSP0_PG19	Setpoint 0 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1123	PT1_PG19	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1124	PE1_PG19	Evento do segmento 19 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
1125	PSP1_PG19	Setpoint 1 do programa 19 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1126	PT2_PG19	Tempo 2 do programa 19 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1127	PE2_PG19	Evento do segmento 2 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1128	PSP2_PG19	Setpoint 2 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1129	PT3_PG19	Tempo 3 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1130	PE3_PG19	Evento do segmento 3 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1131	PSP3_PG19	Setpoint 3 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1132	PT4_PG19	Tempo 4 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1133	PE4_PG19	Evento do segmento 4 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1134	PSP4_PG19	Setpoint 4 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1135	PT5_PG19	Tempo 5 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1136	PE5_PG19	Evento do segmento 5 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1137	PSP5_PG19	Setpoint 5 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1138	PT6_PG19	Tempo 6 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1139	PE6_PG19	Evento do segmento 6 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1140	PSP6_PG19	Setpoint 6 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1141	PT7_PG19	Tempo 7 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1142	PE7_PG19	Evento do segmento 7 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1143	PSP7_PG19	Setpoint 7 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1144	PT8_PG19	Tempo 8 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1145	PE8_PG19	Evento do segmento 8 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1146	PSP8_PG19	Setpoint 8 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1147	PT9_PG19	Tempo 9 do programa 19. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1148	PE9_PG19	Evento do segmento 9 do programa 19 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1149	PSP9_PG19	Setpoint 9 do programa 19. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
		Reservado.	
1160	PTOL_PG20	Tolerância do programa 20 (Rampas e Patamares). Faixa: 0 ao valor de (SPHL - SPLL).	RW
1161	LP_PG20	Link do programa (Rampas e Patamares).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRIÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 a 20.	
1162	PSP0_PG20	Setpoint 0 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1163	PT1_PG20	Tempo 1 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1164	PE1_PG20	Evento do segmento 20 do programa 1 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1165	PSP1_PG20	Setpoint 1 do programa 20 do programa 1. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1166	PT2_PG20	Tempo 2 do programa 20 do programa 1. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1167	PE2_PG20	Evento do segmento 2 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1168	PSP2_PG20	Setpoint 2 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1169	PT3_PG20	Tempo 3 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1170	PE3_PG20	Evento do segmento 3 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1171	PSP3_PG20	Setpoint 3 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1172	PT4_PG20	Tempo 4 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1173	PE4_PG20	Evento do segmento 4 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1174	PSP4_PG20	Setpoint 4 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1175	PT5_PG20	Tempo 5 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1176	PE5_PG20	Evento do segmento 5 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1177	PSP5_PG20	Setpoint 5 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1178	PT6_PG20	Tempo 6 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1179	PE6_PG20	Evento do segmento 6 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1180	PSP6_PG20	Setpoint 6 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1181	PT7_PG20	Tempo 7 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1182	PE7_PG20	Evento do segmento 7 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1183	PSP7_PG20	Setpoint 7 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1184	PT8_PG20	Tempo 8 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1185	PE8_PG20	Evento do segmento 8 do programa 20 (R&P). Faixa: 0 a 15.	RW
1186	PSP8_PG20	Setpoint 8 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW
1187	PT9_PG20	Tempo 9 do programa 20. Faixa: 0 ~ 9999 minutos.	RW
1188	PE9_PG20	Evento do segmento 9 do programa 20 (R&P).	RW

ENDEREÇO	REGISTRADOR	DESCRÍÇÃO	TIPO
		Faixa: 0 a 15.	
1189	PSP9_PG20	Setpoint 9 do programa 20. Faixa: De SPLL até o valor configurado em SPHL .	RW

Tabela 2

3 STATUS WORDS

3.1 WORDS

REGISTRADOR	FORMAÇÃO DO VALOR	
	BIT	Descrição
Status Word 01 – Geral	0	Saída tipo Pulso de Tensão: 0 → Inativa 1 → Ativa
	1	Saída tipo Relé: 0 → Inativa 1 → Ativa
	2	Entrada Analógica: 0 → Entrada OK 1 → Entrada com erro
	3	Interface USB: 0 → Desconectada 1 → Conectada
	4	Interface Bluetooth: 0 → Desabilitada 1 → Habilitada
	5	Conexão Bluetooth do controlador com um computador ou smartphone: 0 → Desconectado 1 → Conectado
	6	Fonte de Alimentação: 0 → Desconectada 1 → Conectada
	7	Processo 1: 0 → Inativo 1 → Ativo
	8	Processo 2: 0 → Inativo 1 → Ativo
	9	Frequência da Rede: 0 → 50 Hz 1 → 60 Hz
	10	Reservado
	11	Reservado
	12	Reservado
	13	Reservado
	14	Reservado
	15	Funcionamento do Sistema: 0 → Sistema OK 1 → Sistema com erro
Status Word 02 – Módulos	0	Slot 1: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	1	Slot 2: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	2	Slot 3: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	3	Slot 4: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	4	Slot 5: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	5	Slot 6: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	6	Slot 7: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	7	Slot 8: 0 → Slot livre 1 → Slot ocupado
	8	Slot 1: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	9	Slot 2: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	10	Slot 3: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	11	Slot 4: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	12	Slot 5: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	13	Slot 6: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	14	Slot 7: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
	15	Slot 8: 0 → Slot OK 1 → Slot com erro
Status Word 03 – Processo 1	0	Alarme 1: 0 → Desligado 1 → Ativo
	1	Alarme 2: 0 → Desligado 1 → Ativo
	2	Alarme 3: 0 → Desligado 1 → Ativo
	3	Alarme 4: 0 → Desligado 1 → Ativo
	4	Run: 0 → Não 1 → Sim
	5	Modo de Controle: 0 → Manual 1 → Automático
	6	Sintonia Automática: 0 → Não 1 → Sim
	7	Ação de Controle: 0 → Direta 1 → Reversa

REGISTRADOR	FORMAÇÃO DO VALOR
	8 Unidade: 0 → °C 1 → °F
	9 Sensor aberto: 0 → Ok 1 → Erro
	10 Overflow: 0 → Ok 1 → Erro
	11 Underflow: 0 → Ok 1 → Erro
	12 Pt100: 0 → Ok 1 → Erro
	13 Junta Fria: 0 → Ok 1 → Erro
	14 Erro Interno: 0 → Ok 1 → Erro

Tabela 1

A escrita nos bits de saída digital somente será possível quando as saídas estiverem configuradas como "Coil" na configuração de I/O no controlador. Para as saídas nativas do controlador, serão os seguintes endereços:

COIL STATUS	DESCRÍÇÃO DA SAÍDA
0	Estado da saída Out.A (Pulso)
1	Estado da saída Out.B (Relé)

Tabela 2

Para comandar as saídas digitais dos módulos **CG-3DO** disponíveis no controlador, é necessário utilizar o seguinte formato de endereço **X Y**:

Onde: **X** é de 1 até 8 (número da posição no bastidor);
Y é de 0 até 3 (número do canal do módulo **CG-3DO**).

Para ler o estado das entradas digitais dos módulos **CG-3DI** disponíveis no controlador, é necessário utilizar o seguinte formato de endereço **X Y**:

Onde: **X** é de 1 até 8 (número da posição no bastidor);
Y é de 0 até 3 (número do canal do módulo **CG-3DI**).

3.2 DESCRIPTOR DOS PERIFÉRICOS

O equipamento possui os seguintes periféricos:

BIT	TIPO DE PERIFÉRICO	
0	DI0	Entradas Digitais
1	DI1	
2	DI2	
3	DI3	
4	DI4	
5	DI5	
6	DI6	
7	DI7	
8	DO0	Saídas Digitais
9	DO1	
10	DO2	
11	DO3	
12	DO4	
13	DO5	
14	DO6	
15	DO7	
16	DO0_Relay	Saídas Relés
17	DO1_Relay	
18	DO2_Relay	
19	DO3_Relay	
20	DO4_Relay	

21	DO5_Relay	
22	DO6_Relay	
23	DO7_Relay	
24	AO0	Saídas Analógicas
25	AO1	
26	AI0	Entradas Analógicas
27	AI1	
28	Ethernet	Interfaces de Comunicação
29	CAN	
30	RS485	

Tabela 3

3.3 CONDIÇÕES DE ERRO

Ao receber um comando, o equipamento realiza uma verificação de CRC no bloco de dados recebidos. Caso exista um erro de CRC durante a recepção, o mestre não receberá uma resposta. Caso o comando seja recebido sem erros, os comandos e os registradores solicitados serão executados. Se inválidos, uma resposta de exceção com o código de erro correspondente será enviada.

Em respostas de exceção, o campo correspondente ao comando Modbus na resposta será somado de 80H.

Se o comando de escrita de valor em um parâmetro tiver o valor fora da faixa permitida, o valor máximo permitido para este parâmetro será forçado.

Os comandos de leitura em Broadcast são ignorados pelo controlador. Assim, não haverá resposta. Somente é possível escrever em modo Broadcast.

O equipamento possui os seguintes descritores de erro:

BIT	ERRO	DESCRIÇÃO
0	EVENT_DATA_FLASH_FATAL_ERROR	Erro fatal da memória externa.
1	EVENT_DATA_FLASH_ERROR	Erro na memória externa.
2	EVENT_DATA_CRC1_ERROR	Erro no CRC da imagem 1 da memória retentiva.
3	EVENT_DATA_CRC2_ERROR	Erro no CRC da imagem 2 da memória retentiva.
4	EVENT_DATA_FLASH_BACKUP1_ERROR	Erro na imagem 1 do backup da memória retentiva.
5	EVENT_DATA_FLASH_BACKUP2_ERROR	Erro na imagem 2 do backup da memória retentiva.
7	EVENT_WATCHDOG_ERROR	Erro no monitor das tarefas.
8	EVENT_WATCHDOG_EXCEED_ERROR	A capacidade do monitor de tarefas foi excedida.
9	EVENT_WATCHDOG_TIMEOUT_ERROR	Falha na operação do monitor de tarefas.
13	EVENT_REGISTERS_ERROR	A integridade dos parâmetros foi comprometida.
14	EVENT_POWER_SUPPLY_ERROR	A fonte de alimentação está desligada (alimentado pela USB).

Tabela 4