

VERSÃO DE SOFTWARE: V2.10 ou superior

Sobre a comunicação serial

Padrão elétrico:	RS485
Distância máxima:	1200m
Qtd. máx. em rede:	247 controladores. A cada 30 controladores é necessário instalar um repetidor
Nº de Stop bits:	1 ou 2
Paridade:	Ímpar, par, nenhuma
Tamanho da palavra:	8 bits

Sobre o protocolo

Protocolo:	MODBUS-RTU escravo
Tipo de formatação do endereçamento dos registros:	One based
Funções Modbus Auxiliares:	Report slave ID (17h) - 32 caracteres ASC divididos em 32 registros

BLOCO DE OPERAÇÃO					
REG	SÍMBOLO	LIMITES	UNIDADE	ACESSO	FUNÇÃO
1	MV Display	0 a 1000: 0 a 100,0	% x10	R	03h, 04h
2	MV Manual	0 a 1000: 0 a 100,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
3	IL1	0 a Corrente Nominal	A x10	R	03h, 04h
4	IL2	0 a Corrente Nominal	A x10	R	03h, 04h
5	IL3	0 a Corrente Nominal	A x10	R	03h, 04h
6	IL(médio)	0 a Corrente Nominal	A x10	R	03h, 04h
7	VRMS(médio)	0 a 500	V	R	03h, 04h
8	P(média)	0 a Potência Nominal	KW x10	R	03h, 04h
9	Consumo Acumulado (HI)	Valor = (Consumo Acumulado (HI) * 65536) + Consumo Acumulado (LO)	KWh	R	03h, 04h
10	Consumo Acumulado (LO)			R	03h, 04h
11	Tempo Consumo (Dias)	0 a 999	d	R	03h, 04h
12	Tempo Consumo (Horas)	0 a 23	h	R	03h, 04h
13	Tempo Consumo (Minutos)	0 a 59	m	R	03h, 04h
14	Man/Rem	0/1: Manual / Remoto	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
15	AL.Stat	TABELA 1	-	R	03h, 04h
16	Bloq. Externo Stat	0 a 2: Inativo / Ativo / Bloqueado por Falta de Rede	-	R	03h, 04h
17	D1 Stat	0/1: Inativa / Ativa	-	R	01h, 02h, 03h, 04h
18	RL.OK Stat	0/1: Inativo / Ativo	-	R	01h, 02h, 03h, 04h
19	OUT1 Stat	0/1: Inativo / Ativo	-	R	01h, 02h, 03h, 04h
20	STATUS DO LIMITE SAÍDA	0 a 2: Desligado / Limite de Saída / Horário de Economia de energia	-	R	03h, 04h
21	STATUS DO SOFT START	0 a 2: Inativo / Ativo em rampa de subida / Ativo em rampa de descida	-	R	03h, 04h
22	STATUS DO AUTO TESTE	0 a 14: 0 - Desligado / 1-14 - Executando	-	R	03h, 04h
23	STATUS DO LOG DE DADOS	0/1: Desligado / Ligado	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
24	OPC1	0/A/T: Não Instalado / Instalado Comunicação / Instalado Galvanometro	-	R	03h, 04h
25	STATUS DA TECLA DE FUNÇÃO	0/1: Inativa / Ativa	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
26	RECONHECE ALARME	0/1: Inativa / Ativa	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
BLOCO DE CONFIGURAÇÃO					
REG	SÍMBOLO	LIMITES	UNIDADE	ACESSO	FUNÇÃO
50	Tipo de Entrada	0 a 5: 0 a 10Vcc / 0 a 5Vcc / 1 a 5 Vcc / 0 a 20mA / 4 a 20mA / Potenciômetro	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
51	Tipo de Carga	0/1: Resistiva / Transformador	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
52	Corrente Declarada	0 a Corrente Nominal	A	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
53	Potencia Declarada	0 a Potência Nominal	KW x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
54	Tipo Realimentação	0 a 2: Tensão / Corrente / Potência	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
55	Tipo de Disparo	0 a 2: Mod. Ciclos de rede / PWM / Ângulo de fase	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
56	Tempo de Ciclo	1 a 999	seg	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
57	Tipo Partida Suave	0 a 3: Desligada / Permanente / Energização / Partindo de 0%	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
58	Taxa Partida Suave	1 a 1000: 1 a 1000	%/min	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
59	Disparo Partida Suave	0 a 2: Mod. Ciclos de rede / PWM / Ângulo de fase	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
60	Tempo Ciclo Partida Suave	1 a 999	seg	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
61	Taxa Descida Suave	0 a 1000: Desligada / 1 a 1000	%/min	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
62	Mínima Saída	0 a Máxima Saída	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
63	Máxima Saída	Mínima Saída a 1000: Mínima Saída a 100,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
64	Início LOG	0 a 4: Desligado / Entrada Digital / Tecla de Função / Tempo / MODBUS	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
65	Hora Início LOG	0 a 23	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
66	Minuto Início LOG	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
67	Finalizacao LOG	1 a 4: Tecla Função / Tempo / Qte Registros / MODBUS	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
68	Quantidade de Registros	0 a 30000	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
69	Hora Final LOG	0 a 23	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
70	Minuto Final LOG	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
71	Intervalo LOG Hora	0 a 99	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
72	Intervalo LOG Minuto	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
73	Intervalo LOG Segundo	1 a 599: 0,5 a 59,9	seg x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
74	Entrada digital	0 a 3: Desligada / Modo de Operação / Limite de Saída / Rele OUT1	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
75	Tecla de Função	0 a 4: Desligada / Modo de Operação / Limite de Saída / Bloqueio Externo / Rele OUT1	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
76	Limite de Saída	0 a 1000: 0 a 100,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
77	Limite Horário Econômico	-1 / 0 a 1000: Desligado / 0 a 100,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
78	Hora Início Economia	0 a 23	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
79	Minuto Início Economia	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
80	Hora Final Economia	0 a 23	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
81	Minuto Final Economia	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
82	Ação Rele OK	0/1: Ativo se OK / Ativo se Falha	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
83	Bloqueio Externo	0/1: Desliga Rele OK / Não Desliga Rele OK	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
84	Reconhecimento Falhas	0 a 2: Manual / Ignora Falhas / Religa em 10 seg.	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
85	Desequilíbrio Carga	501 / 500 a 10: Desligado / 50,0 a 1,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
86	Função Rele OUT1	0 a 2: Desligado / Falha Potência / Horário de Economia de energia	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
87	Ação Rele OUT1	0/1: Normal Aberto / Normal Fechado	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h
88	Endereço MODBUS	1 a 247	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
89	Velocidade MODBUS	0 a 3: 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps / 57600 bps	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
90	Paridade MODBUS	0 a 2: Nenhuma / Par / Impar	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
91	Timeout MODBUS	0 a 600: Desligado / 0,1 a 60,0	seg x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
92	Saída MODBUS	0 a 1000: 0 a 100,0	% x10	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
93	Modo Operação para Operador	0/1: Desabilitado / Habilitado	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 0Fh, 10h

94	Consumo Ener. para Operador	0/1: Desabilitado / Habilitado	-	R/W	01h, 02h, 03h, 04h, 05h, 06h, 07h, 10h
95	Reset Consumo	0 a 2: Desligado / Ligado / Resetado (quando ligado, automaticamente vai para "2". Escrever parâmetro em "0" depois de ler "2")	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
96	Versão SW	xyz: x.yz	-	R	03h, 04h
97	Bloqueio Parâmetros	0 a 5: Sem Bloqueio, Calibração, CAL.+FALHAS, CAL.+FALHAS+CFG., CAL+FAL+CFG+OPER. CAL+FAL+CF+OP+MN	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h

BLOCO DE FALHAS					
REG	SÍMBOLO	LIMITES	UNIDADE	ACESSO	FUNÇÃO
200	Dia Falha 1	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
201	Mês Falha 1	1 a 12	m	R	03h, 04h
202	Ano (HI) Falha 1	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
203	Ano (LOW) Falha 1		-	R	03h, 04h
204	Hora Falha 1	0 a 23	h	R	03h, 04h
205	Minuto Falha 1	0 a 59	m	R	03h, 04h
206	Segundo Falha 1	0 a 59	seg	R	03h, 04h
207	Falha (HI) 1	Tabela 3	-	R	03h, 04h
208	Falha (LOW) 1	Tabela 2	-	R	03h, 04h
209	Dia Falha 2	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
210	Mês Falha 2	1 a 12	m	R	03h, 04h
211	Ano (HI) Falha 2	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
212	Ano (LOW) Falha 2		-	R	03h, 04h
213	Hora Falha 2	0 a 23	h	R	03h, 04h
214	Minuto Falha 2	0 a 59	m	R	03h, 04h
215	Segundo Falha 2	0 a 59	seg	R	03h, 04h
216	Falha (HI) 2	Tabela 3	-	R	03h, 04h
217	Falha (LOW) 2	Tabela 2	-	R	03h, 04h
218	Dia Falha 3	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
219	Mês Falha 3	1 a 12	m	R	03h, 04h
220	Ano (HI) Falha 3	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
221	Ano (LOW) Falha 3		-	R	03h, 04h
222	Hora Falha 3	0 a 23	h	R	03h, 04h
223	Minuto Falha 3	0 a 59	m	R	03h, 04h
224	Segundo Falha 3	0 a 59	seg	R	03h, 04h
225	Falha (HI) 3	Tabela 3	-	R	03h, 04h
226	Falha (LOW) 3	Tabela 2	-	R	03h, 04h
227	Dia Falha 4	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
228	Mês Falha 4	1 a 12	m	R	03h, 04h
229	Ano (HI) Falha 4	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
230	Ano (LOW) Falha 4		-	R	03h, 04h
231	Hora Falha 4	0 a 23	h	R	03h, 04h
232	Minuto Falha 4	0 a 59	m	R	03h, 04h
233	Segundo Falha 4	0 a 59	seg	R	03h, 04h
234	Falha (HI) 4	Tabela 3	-	R	03h, 04h
235	Falha (LOW) 4	Tabela 2	-	R	03h, 04h
236	Dia Falha 5	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
237	Mês Falha 5	1 a 12	m	R	03h, 04h
238	Ano (HI) Falha 5	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
239	Ano (LOW) Falha 5		-	R	03h, 04h
240	Hora Falha 5	0 a 23	h	R	03h, 04h
241	Minuto Falha 5	0 a 59	m	R	03h, 04h
242	Segundo Falha 5	0 a 59	seg	R	03h, 04h
243	Falha (HI) 5	Tabela 3	-	R	03h, 04h
244	Falha (LOW) 5	Tabela 2	-	R	03h, 04h
245	Dia Falha 6	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
246	Mês Falha 6	1 a 12	m	R	03h, 04h
247	Ano (HI) Falha 6	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
248	Ano (LOW) Falha 6		-	R	03h, 04h
249	Hora Falha 6	0 a 23	h	R	03h, 04h
250	Minuto Falha 6	0 a 59	m	R	03h, 04h
251	Segundo Falha 6	0 a 59	seg	R	03h, 04h
252	Falha (HI) 6	Tabela 3	-	R	03h, 04h
253	Falha (LOW) 6	Tabela 2	-	R	03h, 04h
254	Dia Falha 7	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
255	Mês Falha 7	1 a 12	m	R	03h, 04h
256	Ano (HI) Falha 7	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
257	Ano (LOW) Falha 7		-	R	03h, 04h
258	Hora Falha 7	0 a 23	h	R	03h, 04h
259	Minuto Falha 7	0 a 59	m	R	03h, 04h
260	Segundo Falha 7	0 a 59	seg	R	03h, 04h
261	Falha (HI) 7	Tabela 3	-	R	03h, 04h
262	Falha (LOW) 7	Tabela 2	-	R	03h, 04h
263	Dia Falha 8	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
264	Mês Falha 8	1 a 12	m	R	03h, 04h
265	Ano (HI) Falha 8	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
266	Ano (LOW) Falha 8		-	R	03h, 04h
267	Hora Falha 8	0 a 23	h	R	03h, 04h
268	Minuto Falha 8	0 a 59	m	R	03h, 04h
269	Segundo Falha 8	0 a 59	seg	R	03h, 04h
270	Falha (HI) 8	Tabela 3	-	R	03h, 04h
271	Falha (LOW) 8	Tabela 2	-	R	03h, 04h
272	Dia Falha 9	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
273	Mês Falha 9	1 a 12	m	R	03h, 04h
274	Ano (HI) Falha 9	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
275	Ano (LOW) Falha 9		-	R	03h, 04h
276	Hora Falha 9	0 a 23	h	R	03h, 04h
277	Minuto Falha 9	0 a 59	m	R	03h, 04h
278	Segundo Falha 9	0 a 59	seg	R	03h, 04h
279	Falha (HI) 9	Tabela 3	-	R	03h, 04h
280	Falha (LOW) 9	Tabela 2	-	R	03h, 04h
281	Dia Falha 10	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h

282	Mês Falha 10	1 a 12	m	R	03h, 04h
283	Ano (HI) Falha 10	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
284	Ano (LOW) Falha 10		-	R	03h, 04h
285	Hora Falha 10	0 a 23	h	R	03h, 04h
286	Minuto Falha 10	0 a 59	m	R	03h, 04h
287	Segundo Falha 10	0 a 59	seg	R	03h, 04h
288	Falha (HI) 10	Tabela 3	-	R	03h, 04h
289	Falha (LOW) 10	Tabela 2	-	R	03h, 04h
290	Dia Falha 11	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
291	Mês Falha 11	1 a 12	m	R	03h, 04h
292	Ano (HI) Falha 11	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
293	Ano (LOW) Falha 11		-	R	03h, 04h
294	Hora Falha 11	0 a 23	h	R	03h, 04h
295	Minuto Falha 11	0 a 59	m	R	03h, 04h
296	Segundo Falha 11	0 a 59	seg	R	03h, 04h
297	Falha (HI) 11	Tabela 3	-	R	03h, 04h
298	Falha (LOW) 11	Tabela 2	-	R	03h, 04h
299	Dia Falha 12	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
300	Mês Falha 12	1 a 12	m	R	03h, 04h
301	Ano (HI) Falha 12	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
302	Ano (LOW) Falha 12		-	R	03h, 04h
303	Hora Falha 12	0 a 23	h	R	03h, 04h
304	Minuto Falha 12	0 a 59	m	R	03h, 04h
305	Segundo Falha 12	0 a 59	seg	R	03h, 04h
306	Falha (HI) 12	Tabela 3	-	R	03h, 04h
307	Falha (LOW) 12	Tabela 2	-	R	03h, 04h
308	Dia Falha 13	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
309	Mês Falha 13	1 a 12	m	R	03h, 04h
310	Ano (HI) Falha 13	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
311	Ano (LOW) Falha 13		-	R	03h, 04h
312	Hora Falha 13	0 a 23	h	R	03h, 04h
313	Minuto Falha 13	0 a 59	m	R	03h, 04h
314	Segundo Falha 13	0 a 59	seg	R	03h, 04h
315	Falha (HI) 13	Tabela 3	-	R	03h, 04h
316	Falha (LOW) 13	Tabela 2	-	R	03h, 04h
317	Dia Falha 14	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
318	Mês Falha 14	1 a 12	m	R	03h, 04h
319	Ano (HI) Falha 14	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
320	Ano (LOW) Falha 14		-	R	03h, 04h
321	Hora Falha 14	0 a 23	h	R	03h, 04h
322	Minuto Falha 14	0 a 59	m	R	03h, 04h
323	Segundo Falha 14	0 a 59	seg	R	03h, 04h
324	Falha (HI) 14	Tabela 3	-	R	03h, 04h
325	Falha (LOW) 14	Tabela 2	-	R	03h, 04h
326	Dia Falha 15	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
327	Mês Falha 15	1 a 12	m	R	03h, 04h
328	Ano (HI) Falha 15	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
329	Ano (LOW) Falha 15		-	R	03h, 04h
330	Hora Falha 15	0 a 23	h	R	03h, 04h
331	Minuto Falha 15	0 a 59	m	R	03h, 04h
332	Segundo Falha 15	0 a 59	seg	R	03h, 04h
333	Falha (HI) 15	Tabela 3	-	R	03h, 04h
334	Falha (LOW) 15	Tabela 2	-	R	03h, 04h
335	Dia Falha 16	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
336	Mês Falha 16	1 a 12	m	R	03h, 04h
337	Ano (HI) Falha 16	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
338	Ano (LOW) Falha 16		-	R	03h, 04h
339	Hora Falha 16	0 a 23	h	R	03h, 04h
340	Minuto Falha 16	0 a 59	m	R	03h, 04h
341	Segundo Falha 16	0 a 59	seg	R	03h, 04h
342	Falha (HI) 16	Tabela 3	-	R	03h, 04h
343	Falha (LOW) 16	Tabela 2	-	R	03h, 04h
344	Dia Falha 17	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
345	Mês Falha 17	1 a 12	m	R	03h, 04h
346	Ano (HI) Falha 17	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
347	Ano (LOW) Falha 17		-	R	03h, 04h
348	Hora Falha 17	0 a 23	h	R	03h, 04h
349	Minuto Falha 17	0 a 59	m	R	03h, 04h
350	Segundo Falha 17	0 a 59	seg	R	03h, 04h
351	Falha (HI) 17	Tabela 3	-	R	03h, 04h
352	Falha (LOW) 17	Tabela 2	-	R	03h, 04h
353	Dia Falha 18	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
354	Mês Falha 18	1 a 12	m	R	03h, 04h
355	Ano (HI) Falha 18	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
356	Ano (LOW) Falha 18		-	R	03h, 04h
357	Hora Falha 18	0 a 23	h	R	03h, 04h
358	Minuto Falha 18	0 a 59	m	R	03h, 04h
359	Segundo Falha 18	0 a 59	seg	R	03h, 04h
360	Falha (HI) 18	Tabela 3	-	R	03h, 04h
361	Falha (LOW) 18	Tabela 2	-	R	03h, 04h
362	Dia Falha 19	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
363	Mês Falha 19	1 a 12	m	R	03h, 04h
364	Ano (HI) Falha 19	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
365	Ano (LOW) Falha 19		-	R	03h, 04h
366	Hora Falha 19	0 a 23	h	R	03h, 04h
367	Minuto Falha 19	0 a 59	m	R	03h, 04h
368	Segundo Falha 19	0 a 59	seg	R	03h, 04h
369	Falha (HI) 19	Tabela 3	-	R	03h, 04h
370	Falha (LOW) 19	Tabela 2	-	R	03h, 04h
371	Dia Falha 20	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h

372	Mês Falha 20	1 a 12	m	R	03h, 04h
373	Ano (HI) Falha 20	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
374	Ano (LOW) Falha 20		-	R	03h, 04h
375	Hora Falha 20	0 a 23	h	R	03h, 04h
376	Minuto Falha 20	0 a 59	m	R	03h, 04h
377	Segundo Falha 20	0 a 59	seg	R	03h, 04h
378	Falha (HI) 20	Tabela 3	-	R	03h, 04h
379	Falha (LOW) 20	Tabela 2	-	R	03h, 04h
380	Dia Falha 21	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
381	Mês Falha 21	1 a 12	m	R	03h, 04h
382	Ano (HI) Falha 21	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
383	Ano (LOW) Falha 21		-	R	03h, 04h
384	Hora Falha 21	0 a 23	h	R	03h, 04h
385	Minuto Falha 21	0 a 59	m	R	03h, 04h
386	Segundo Falha 21	0 a 59	seg	R	03h, 04h
387	Falha (HI) 21	Tabela 3	-	R	03h, 04h
388	Falha (LOW) 21	Tabela 2	-	R	03h, 04h
389	Dia Falha 22	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
390	Mês Falha 22	1 a 12	m	R	03h, 04h
391	Ano (HI) Falha 22	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
392	Ano (LOW) Falha 22		-	R	03h, 04h
393	Hora Falha 22	0 a 23	h	R	03h, 04h
394	Minuto Falha 22	0 a 59	m	R	03h, 04h
395	Segundo Falha 22	0 a 59	seg	R	03h, 04h
396	Falha (HI) 22	Tabela 3	-	R	03h, 04h
397	Falha (LOW) 22	Tabela 2	-	R	03h, 04h
398	Dia Falha 23	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
399	Mês Falha 23	1 a 12	m	R	03h, 04h
400	Ano (HI) Falha 23	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
401	Ano (LOW) Falha 23		-	R	03h, 04h
402	Hora Falha 23	0 a 23	h	R	03h, 04h
403	Minuto Falha 23	0 a 59	m	R	03h, 04h
404	Segundo Falha 23	0 a 59	seg	R	03h, 04h
405	Falha (HI) 23	Tabela 3	-	R	03h, 04h
406	Falha (LOW) 23	Tabela 2	-	R	03h, 04h
407	Dia Falha 24	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
408	Mês Falha 24	1 a 12	m	R	03h, 04h
409	Ano (HI) Falha 24	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
410	Ano (LOW) Falha 24		-	R	03h, 04h
411	Hora Falha 24	0 a 23	h	R	03h, 04h
412	Minuto Falha 24	0 a 59	m	R	03h, 04h
413	Segundo Falha 24	0 a 59	seg	R	03h, 04h
414	Falha (HI) 24	Tabela 3	-	R	03h, 04h
415	Falha (LOW) 24	Tabela 2	-	R	03h, 04h
416	Dia Falha 25	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
417	Mês Falha 25	1 a 12	m	R	03h, 04h
418	Ano (HI) Falha 25	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
419	Ano (LOW) Falha 25		-	R	03h, 04h
420	Hora Falha 25	0 a 23	h	R	03h, 04h
421	Minuto Falha 25	0 a 59	m	R	03h, 04h
422	Segundo Falha 25	0 a 59	seg	R	03h, 04h
423	Falha (HI) 25	Tabela 3	-	R	03h, 04h
424	Falha (LOW) 25	Tabela 2	-	R	03h, 04h
425	Dia Falha 26	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
426	Mês Falha 26	1 a 12	m	R	03h, 04h
427	Ano (HI) Falha 26	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
428	Ano (LOW) Falha 26		-	R	03h, 04h
429	Hora Falha 26	0 a 23	h	R	03h, 04h
430	Minuto Falha 26	0 a 59	m	R	03h, 04h
431	Segundo Falha 26	0 a 59	seg	R	03h, 04h
432	Falha (HI) 26	Tabela 3	-	R	03h, 04h
433	Falha (LOW) 26	Tabela 2	-	R	03h, 04h
434	Dia Falha 27	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
435	Mês Falha 27	1 a 12	m	R	03h, 04h
436	Ano (HI) Falha 27	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
437	Ano (LOW) Falha 27		-	R	03h, 04h
438	Hora Falha 27	0 a 23	h	R	03h, 04h
439	Minuto Falha 27	0 a 59	m	R	03h, 04h
440	Segundo Falha 27	0 a 59	seg	R	03h, 04h
441	Falha (HI) 27	Tabela 3	-	R	03h, 04h
442	Falha (LOW) 27	Tabela 2	-	R	03h, 04h
443	Dia Falha 28	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
444	Mês Falha 28	1 a 12	m	R	03h, 04h
445	Ano (HI) Falha 28	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
446	Ano (LOW) Falha 28		-	R	03h, 04h
447	Hora Falha 28	0 a 23	h	R	03h, 04h
448	Minuto Falha 28	0 a 59	m	R	03h, 04h
449	Segundo Falha 28	0 a 59	seg	R	03h, 04h
450	Falha (HI) 28	Tabela 3	-	R	03h, 04h
451	Falha (LOW) 28	Tabela 2	-	R	03h, 04h
452	Dia Falha 29	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h
453	Mês Falha 29	1 a 12	m	R	03h, 04h
454	Ano (HI) Falha 29	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
455	Ano (LOW) Falha 29		-	R	03h, 04h
456	Hora Falha 29	0 a 23	h	R	03h, 04h
457	Minuto Falha 29	0 a 59	m	R	03h, 04h
458	Segundo Falha 29	0 a 59	seg	R	03h, 04h
459	Falha (HI) 29	Tabela 3	-	R	03h, 04h
460	Falha (LOW) 29	Tabela 2	-	R	03h, 04h
461	Dia Falha 30	0 a 31 ("0" - posição do evento está vazia)	d	R	03h, 04h

462	Mês Falha 30	1 a 12	m	R	03h, 04h
463	Ano (HI) Falha 30	Valor do ano = (Ano (HI) x 256) + Ano (LOW)	-	R	03h, 04h
464	Ano (LOW) Falha 30		-	R	03h, 04h
465	Hora Falha 30	0 a 23	h	R	03h, 04h
466	Minuto Falha 30	0 a 59	m	R	03h, 04h
467	Segundo Falha 30	0 a 59	seg	R	03h, 04h
468	Falha (HI) 30	Tabela 3	-	R	03h, 04h
469	Falha (LOW) 30	Tabela 2	-	R	03h, 04h
470	RESET LOG FALHA	0 a 3: Retorna /Apaga Log / Restaura Log / Log atualizado (quando apaga ou restaura, automaticamente vai para "3". Escrever parâmetro em "0" depois de ler "3")	-	R/W	03h, 04h, 06h, 10h

BLOCO DE CALIBRAÇÃO					
REG	SÍMBOLO	LIMITES	UNIDADE	ACESSO	FUNÇÃO
500	Ajuste do dia	0 a 31	d	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
501	Ajuste do mês	0 a 12	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
502	Ajuste do ano	2011 a 2099	a	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
503	Ajuste da hora	0 a 23	h	R/W	03h, 04h, 06h, 10h
504	Ajuste do minuto	0 a 59	m	R/W	03h, 04h, 06h, 10h

TABELA 1		
BIT 0	Falha Surto de Corrente	0/1: Inativo / Ativo
BIT 1	Falha Alta Temperatura	0/1: Inativo / Ativo
BIT 2	Falha Sobre Corrente	0/1: Inativo / Ativo
BIT 3	RESERVADO	
BIT 4	RESERVADO	
BIT 5	RESERVADO	
BIT 6	Falha Tiristor L1 em Curto	0/1: Inativo / Ativo
BIT 7	Falha Tiristor L2 em Curto	0/1: Inativo / Ativo
BIT 8	Falha Tiristor L3 em Curto	0/1: Inativo / Ativo
BIT 9	Falha Linha L1 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 10	Falha Linha L2 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 11	Falha Linha L3 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 12	Falha Sem Carga	0/1: Inativo / Ativo
BIT 13	Falha Carga Desbalanceada	0/1: Inativo / Ativo
BIT 14	Falha Fuga Massa	0/1: Inativo / Ativo

TABELA 2		
BIT 0	Falha Surto de Corrente	0/1: Inativo / Ativo
BIT 1	Falha Alta Temperatura	0/1: Inativo / Ativo
BIT 2	Falha Sobre Corrente	0/1: Inativo / Ativo
BIT 3	RESERVADO	
BIT 4	RESERVADO	
BIT 5	RESERVADO	
BIT 6	Falha Tiristor L1 em Curto	0/1: Inativo / Ativo
BIT 7	Falha Tiristor L2 em Curto	0/1: Inativo / Ativo

TABELA 3		
BIT 8	Falha Tiristor L3 em Curto	0/1: Inativo / Ativo
BIT 9	Falha Linha L1 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 10	Falha Linha L2 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 11	Falha Linha L3 Interrompida	0/1: Inativo / Ativo
BIT 12	Falha Sem Carga	0/1: Inativo / Ativo
BIT 13	Falha Carga Desbalanceada	0/1: Inativo / Ativo
BIT 14	Falha Fuga Massa	0/1: Inativo / Ativo

REPORT SLAVE ID																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
NOME PRODUTO						ESPECIFICAÇÃO						VERSÃO SW				OPCIONAIS				VAGO		Nº SÉRIE (CHASSI)									
P 5 0 1 0x20 0x20						* * * * *						V x y z				* 0x20 0x20 0x20				0x20 0x20		10 caracteres do número de série									
(*) BYTE 7												(*) BYTE 17																			
1	Alim. 100a120V					0	Sem Opcional																								
2	Alim. 85a265V					A	RS485																								
3	Alim. 110/220Vac					T	Galvanometro																								
4	Alim. 85a265Vac/dc																														
5	Alim. 10a30Vac/dc																														
6	Alim. Loop 2 fios 4a20mA																														
(*) BYTE 8																															
1	1 fase controlada																														
2	2 fases controladas																														
3	3 fases controladas																														
(*) BYTE 9,10,11,12																															
50	50 Ampères																														
100	100 Ampères																														
150	150 Ampères																														
200	200 Ampères																														
:																															
1000	1000 Ampères																														