



RP570Master

v3.0.2 · Português

Conteúdo

Driver ABB RP570Master

Preparando o Equipamento

Configuração do Driver

Configuração das Propriedades

Referência de Tags

Parâmetros [N] de Endereçamento de Tags PLC

Parâmetros [B] de Endereçamento de Tags Bloco

Exemplo de Configuração Particionada

Modo Default Slave Address

Documentação das Interfaces de Comunicação

Histórico de Revisões do Driver

Driver ABB RP570Master

Nome do Arquivo	RP570Master.dll
Fabricante	ABB
Equipamentos	S.P.I.D.E.R. - RTU 110/200/210/400
Protocolo	RP570/RP571 (formato IEC 870-5-1 FT 1.2) (mestre)
Versão	3.0.2
Última Atualização	23/06/2025
Plataforma	Win32
Dependências	IOLite versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este é o Driver ABB RP570Master para a comunicação entre sistemas da **Elipse Software** e equipamentos S.P.I.D.E.R. RTU 110/200/210/400 da ABB.

Preparando o Equipamento

A conexão física para comunicação com uma aplicação da **Elipse Software** deve ser realizada através de um cabo serial RS-232 ou através de um cabo Ethernet entre o computador e o equipamento de destino, conforme o tipo de interface disponível no próprio equipamento.

Configuração do Driver

Este Driver não utiliza os parâmetros [P] de configuração. Todas as configurações do **IOKit** e as específicas deste Driver devem ser realizadas na janela de configurações ou na janela **Extra Settings** no **Eclipse SCADA**. Nesta janela, a aba **RP570Master** contém as configurações específicas deste Driver, enquanto as demais apresentam as configurações de comunicação da biblioteca **IOKit** da **Eclipse Software**. Para mais informações sobre as configurações da biblioteca **IOKit**, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configuração das Propriedades

Este tópico contém informações sobre as propriedades disponíveis na aba **RP570Master**, informando inclusive o valor das **Strings** de propriedades *offline*, que podem ser programadas pelo usuário ao iniciar uma aplicação em modo **Offline**. Estas **Strings** podem estar listadas em uma tabela, conforme o exemplo a seguir.

Além da Janela de Propriedades, estas configurações também podem ser definidas em tempo de execução nas aplicações **E3**, **Power** ou **Water**. Para isto, inicialize este Driver em modo **Offline**, ou seja, execute a aplicação com a opção **Start driver OFFLINE** habilitada, configurável na aba **Setup** da Janela de Propriedades. As opções de configuração deste Driver estão descritas na tabela a seguir.

Opções de configuração da aba RP570Master

OPÇÃO	STRING	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
Use Default Slave Address	RP570Master.UseDefaultSlaveAddress	Número	Com esta opção habilitada, este Driver define um endereço de RTU automático para todos os Tags. Os valores possíveis são 0 : Desativado ou 1 : Ativado
Default Slave Address	RP570Master.DefaultSlaveAddress	Número	Define qual o endereço de RTU padrão, conforme o tipo de endereçamento do Modo 1 (um) ou Modo 2 (dois)
Tipo de Protocolo	RP570Master.RP_Protocol	Número	Define qual o tipo de protocolo utilizado por este Driver. Os valores possíveis são 0 : RP570 ou 1 : RP571

Todas as propriedades *offline* devem ser configuradas via Tags PLC no formato **String** usando o parâmetro *N1* igual a -1 (menos um), o parâmetro *N2* igual a 0 (zero), o parâmetro *N3* igual a 0 (zero) e o parâmetro *N4* igual a 3 (três). Para mais detalhes e exemplos de configuração das outras abas, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração de parâmetros **[N]** e **[B]** deste Driver.

Parâmetros [N] de

Endereçamento de Tags PLC

N1	Modo 1 (um)	RP570 : Endereço do RTU, entre 1 (um) e 255 ou RP571 : Endereço do Router RTU, entre 1 (um) e 255
	Modo 2 (dois)	RP570 : Endereço do RTU, entre 1 (um) e 255 ou RP571 : Valor particionado no formato RRPP , onde RR : Endereço do Router RTU, entre 1 (um) e 255 (parte alta de <i>N1</i>) e PP : Endereço do RTU, entre 1 (um) e 255 (parte baixa de <i>N1</i>)
N2	Número do comando. Para mais informações, consulte a tabela Comandos de Tags PLC	
N3	Parâmetro, se necessário	
	Modo 3 (três)	Valor particionado no formato LLNN , onde LL : Linha do Satélite, entre 1 (um) e 255 (parte alta de <i>N3</i>) e NN : Endereço do Satélite RTU, entre 1 (um) e 255 (parte baixa de <i>N3</i>)
N4	Parâmetro, se necessário	

Os dados e eventos das RTUs devem ser requisitados via *polling* com os Tags PLC usando o parâmetro *N2* igual a 0 (zero, **RA**: *Request, priority level 1*) ou o parâmetro *N2* igual a 8 (oito, **RB**: *Request, priority level 2*), conforme o tempo de varredura destes Tags.

Para requisições imediatas, ou seja, sem *polling*, utilize o Tag PLC com o parâmetro *N2* igual a 4 (quatro, **RX**: *Request X*) e selecione o tipo de dados pelo parâmetro *N3*.

Comandos de Tags PLC

N1	N2	N3	N4	MOD0
Modo 1	0 (RA: Request A)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Tipo de resposta. Os valores possíveis são 0 : CCR1 (<i>Cycle Complete Response priority level 1</i>), 15 : NACK (<i>Negative Acknowledge</i>) ou n : Número do evento recebido		
Modo 2	4 (RX: Request X)	Tipo de dados. Os valores possíveis são 0 : Indications (não suportado para a RTU 200), 1 : Pulse Counter Values (não suportado para a RTU 200), 2 : Analog Values (não suportado para a RTU 200), 3 : Digital Values (não suportado para a RTU 200), 4 : SUB-RTU polling status ou 5 : SUB-RTU polling acknowledgment	Número do Bloco	Leitura
		Tipo de resposta. Os valores possíveis são 4 : NXR (<i>Not Executed Response</i>) ou n : Número do evento recebido		
Modo 1	8 (RB: Request B)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Tipo de resposta. Os valores possíveis são 1 : CCR2 (<i>Cycle Complete Response priority level 2</i>), 15 : NACK (<i>Negative Acknowledge</i>) ou n : Número do evento recebido		

N1	N2	N3	N4	MOD0
Modo 2	1 (SPM: Setpoint Message)	Número do objeto	Tipo de formato do dado a ser escrito. Os valores possíveis são 0 : Saída Digital (um inteiro de 15 bits sem sinal ou um inteiro de 8 bits sem sinal para a RTU 210) ou 1 : Saída Analógica (um inteiro de 12 bits com sinal)	Escrita
		Os possíveis valores de escrita para N4 igual a 1 (um) variam de -2048 a 2047		
Modo 2	3 (IHC: Inhibit Command)	Número do objeto	Não utilizado	Escrita
Modo 1	7 (RSEQ: Reset Sequence Number)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
Modo 2	9 (IXC: Immediate Execute Command)	Número do objeto	Tipo de comando. Os valores possíveis são 0 : Comando do tipo Object , 1 : Comando do tipo Regulation ou 9 : Para a execução do comando Regulation imediatamente, ignorando o valor da escrita (este processo não é válido para a RTU 400)	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 0 : OFF ou 1 : ON		

N1	N2	N3	N4	MODO
Modo 2	11 (GOM: General Output Message)	Número do objeto	Tipo de formato do dado a ser escrito. Os valores possíveis são 0 : Saída Analógica (um inteiro de 12 bits com sinal, não é valido para as RTU 210 e RTU 110, somente valores positivos para 23AA00 na RTU 200, para bi-polar use 23AA20), 1 : Simples Indicação (zero para parte baixa da saída e um para parte alta da saída), 2 : Dupla Indicação (zero para parte baixa da saída e um para parte alta da saída, não é valido para a RTU 210) ou 3 : Saída geral (um inteiro de 16 bits sem sinal ou um inteiro de oito bits sem sinal para a RTU 210)	Escrita
Modo 1	12 (TSI: Time Sync Instruction)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
Modo 2	13 (EXC: Execute Command)	Número do objeto	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 0 : OFF ou 1 : ON		
Modo 2	15 (SCI: Status Check Instruction)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Possíveis respostas. Os valores possíveis para RP571 são 13 : ACK (<i>Positive Acknowledge</i>) ou 15 : NACK (<i>Negative Acknowledge</i>). Os valores possíveis para RP570 ou RP571 são 3 : EXR (<i>Executed Response</i>) ou 2 : EXRR (<i>Executed Response, RTU restarted</i> , não é suportado pela RTU 200)		

N1	N2	N3	N4	MOD0
Modo 2	601 (FCOM 1: Cold start)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
Modo 2	602 (FCOM 2: Activate RTU)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
Modo 2	603 (FCOM 3: End of period or intermediate reading of pulse counters)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 1 : Intermediário ou 2 : Fim do período		
Modo 2	604 (FCOM 4: Generate an event message with PROM version identification)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
Modo 2	605 (FCOM 5: Activate or deactivate local printer)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 1 : Ativar ou 2 : Desativar		
Modo 2	606 (FCOM 6: Start PMR freeze)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são quaisquer valores de 16 bits, entre 0 (zero) e 65535. O esquema dos bits é Bit 15 : Grupos 1 a 16, Bit 14 : Grupos 1 a 15, Bit 13 : Grupos 1 a 14, Bit 12 : Grupos 1 a 13, Bit 11 : Grupos 1 a 12, Bit 10 : Grupos 1 a 11, Bit 9 : Grupos 1 a 10, Bit 8 : Grupos 1 a 9, Bit 7 : Grupos 1 a 8, Bit 6 : Grupos 1 a 7, Bit 5 : Grupos 1 a 6, Bit 4 : Grupos 1 a 5, Bit 3 : Grupos 1 a 4, Bit 2 : Grupos 1 a 3, Bit 1 : Grupos 1 a 2 e Bit 0 : Grupos 1 a 1. Não é válido para as RTUs 200 e 210		

N1	N2	N3	N4	MOD0
Modo 1	608 (FCOM 8: New configuration for loop reversal unit)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são quaisquer valores de 8 (oito) bits, entre 0 (zero) e 255. O esquema dos bits é Bits 0 e 1 : 1 (um) conecta a linha 1 (um) para o Sistema Central e 2 (dois) conecta a linha 2 (dois) para o Sistema Central, Bits 2 e 3 : 1 (um) conecta a transmissão para a linha 1 (um), 2 (dois) conecta a transmissão para a linha 2 (dois) e 3 (três) conecta a transmissão para a linha 3 (três) e Bits 4 e 5 : 1 (um) desconecta a transmissão da linha 1 (um), 2 (dois) desconecta a transmissão da linha 2 (dois) e 3 (três) desconecta a transmissão da linha 3 (três). A RTU 200 suporta somente as linhas 1 (um) e 2 (dois)		
Modo 2	609 (FCOM 9: Freeze and send sysmess queue)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
		Não é válido para a RTU 200		
Modo 1	611 (FCOM 11: Telephone hang up, only when DATEX-connection)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 0 : Sem mudanças, 1 : Fora de serviço, parar chamada ativa ou 2 : Em serviço, iniciar chamada ativa		
Modo 2	613 (FCOM 13: Subordinate RTU in or out of service)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 1 : Em serviço ou 2 : Fora de serviço. Não é válido para a RTU 210		
Modo 2	614 (FCOM 14: Status check on satellite)	Modo 3	Não utilizado	Escrita
		Não é válido para a RTU 210		
Modo 2	615 (FCOM 15: Connect or disconnect mobile radio connection)	Não utilizado	Número da linha	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 1 : Conectado ou 2 : Desconectado. Não é válido para as RTUs 200 e 210		

N1	N2	N3	N4	MOD0
Modo 2	616 (FCOM 16: Generate an event message with line statistics)	Não utilizado	Número da linha	Escrita
Modo 2	617 (FCOM 17: Repeat all pulse counter values from an end of period interval earlier than given time. Day zero means repeat all stored counters)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Escrita no formato data e hora		
Modo 2	618 (FCOM 18: deactivate RTU. Accept a complete set of FTABs)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
Modo 2	619 (FCOM 19: Database version)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Escrita no formato data e hora		
Modo 2	620 (FCOM 20: Switch main line)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 0 : Interruptor para A ou 1 : Interruptor para B		
Modo 2	621 (FCOM 21: Enable or disable automatic switching)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 0 : Habilita interruptor automático ou 1 : Desabilita interruptor automático		
Modo 2	622 (FCOM 22: Setting Summer time and normal time. This command is sent twice with different time settings)	Não utilizado	Ajuste relativo em minutos	Escrita
		Escrita no formato data e hora		

N1	N2	N3	N4	MODO
Modo 2	623 (FCOM 23: Set Primary Mode)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Os possíveis valores de escrita são 1 : Configura modo primário ou 2 : Reporta o estado atual sem mudança		
Modo 2	710 (Configura o endereço inicial de memória para requisição do MCM via FCOM 10)	Não utilizado	Não utilizado	Escrita
		Endereço inicial de memória		

Parâmetros [B] de Endereçamento de Tags Bloco

B1	Modo 1 (um)	RP570 : Endereço da RTU, entre 1 (um) e 255 e RP571 : Endereço do Router RTU, entre 1 (um) e 255
	Modo 2 (dois)	RP570 : Endereço da RTU, entre 1 (um) e 255 e RP571 : Valor particionado no formato RRPP , em que RR é o endereço do Router RTU, entre 1 (um) e 255 (parte alta de <i>B1</i>) e PP é o endereço da RTU, entre 1 (um) e 255 (parte baixa de <i>B1</i>)
B2	Número do comando. Para mais informações, consulte a tabela Comandos de Tags Bloco	
B3	Parâmetro, se necessário	
B4	Parâmetro, se necessário	

Utilize os Tags Bloco da tabela a seguir para efetuar a leitura dos dados e eventos recebidos via *polling* pelas requisições dos Tags PLC com o parâmetro *N2* igual a 0 (zero, **RA**: *Request, priority level 1*) e o parâmetro *N2* igual a 8 (oito, **RB**: *Request, priority level 2*) ou sem *polling* pelas requisições do Tag PLC com o parâmetro *N2* igual a 4 (quatro, **RX**: *Request X*).

Comandos de Tags Bloco

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	320 (AVM - AVS)	Número do Bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: <i>Polling request</i>. Os valores possíveis são: • 0: RA, <i>Request A</i> • 4: RX, <i>Request X</i> • 8: RB, <i>Request B</i> • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 20: AVM_P1 (<i>Analog Value Message Priority 1</i>) • 21: AVM_P2 (<i>Analog Value Message, Priority 2 and 3</i>) • 22: AVS_P1 (<i>Analog Value Message with Status Priority 1</i>) • 23: AVS_P2 (<i>Analog Value Message with Status Priority 2 and 3</i>) • 64: AVM_P1_CCR (<i>Analog Value Message Priority 1 CCR Included</i>) • 65: AVM_P2_CCR (<i>Analog Value Message Priority 2 and 3 CCR Included</i>) • 66: AVS_P1_CCR (<i>Analog Value Message with Status Priority 1 CCR Included</i>) • 67: AVS_P2_CCR (<i>Analog Value Message with Status Priority 2 and 3 CCR Included</i>) • Elemento 2: LIM_CHK. O valor possível é 1 (Supervisão local do limite está ativa) • Elemento 3: Status. Os valores possíveis são: • 0: Normal • 1: Zona de alarme baixa, não para RTU 110 • 2: Zona de alarme alta, não para RTU 110 • 3: Zona de advertência baixa, não para RTU 110 • 6: Zona de advertência alta, não para RTU 110 • 7: Valor falho ou bloqueado • Elemento 4: Inteiro de 12 bits com sinal		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	324 (IDM - IDS)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: <i>Polling request</i>. Os valores possíveis são: • 0: RA (<i>Request A</i>) • 4: RX (<i>Request X</i>) • 8: RB (<i>Request B</i>) • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 24: IDM_P1 (<i>Indication Message, Priority 1</i>) • 25: IDM_P2 (<i>Indication Message, Priority 2, 3</i>) • 26: IDS_P1 (<i>Indication Message with Status, Priority 1</i>) • 27: IDS_P2 (<i>Indication Message with Status, Priority 2, 3</i>) • 68: IDM_P1_CCR (<i>Indication Message, Priority 1, CCR Included</i>) • 69: IDM_P2_CCR (<i>Indication Message, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • 70: IDS_P1_CCR (<i>Indication Message with Status, Priority 1, CCR Included</i>) • 71: IDS_P2_CCR (<i>Indication Message with Status, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • Elemento 2: Status • Elemento 3: Inteiro de 16 bits sem sinal		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	328 (DVM: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: <i>Polling request</i>. Os valores possíveis são: • 0: RA (<i>Request A</i>) • 4: RX (<i>Request X</i>) • 8: RB (<i>Request B</i>) • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 28: DVM_P1 (<i>Digital Value Message, Priority 1</i>) • 29: DVM_P2 (<i>Digital Value Message, Priority 2, 3</i>) • 72: DVM_P1_CCR (<i>Digital Value Message, Priority 1, CCR Included</i>) • 73: DVM_P2_CCR (<i>Digital Value Message, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • Elemento 2: LIM_CHK. O valor possível é 1 (supervisão local do limite está ativa, não para as RTUs 200 e 201) • Elemento 3: Status. Os valores possíveis são: • 0: Normal • 1: Zona de alarme baixa, não para as RTUs 110, 200 e 201 • 2: Zona de alarme alta, não para as RTUs 110, 200 e 201 • 3: Zona de advertência baixa, não para as RTUs 110, 200 e 201 • 4: Zona de advertência alta, não para as RTUs 110, 200 e 201 • 7: Valor falho ou bloqueado • Elemento 4: Inteiro de 16 bits com sinal		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	330 (PCM: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: <i>Polling request</i>. Os valores possíveis são: • 0: RA (<i>Request A</i>) • 4: RX (<i>Request X</i>) • 8: RB (<i>Request B</i>) • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 30: PCM_P1 (<i>Pulse Counter Message, Priority 1</i>) • 31: PCM_P2 (<i>Pulse Counter Message, Priority 2, 3</i>) • 74: PCM_P1_CCR (<i>Pulse Counter Message, Priority 1, CCR Included</i>) • 75: PCM_P2_CCR (<i>Pulse Counter Message, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • Elemento 2: RC. O valor possível é 1 (Contador reinicializado) • Elemento 3: IV. O valor possível é 1 (Valor inválido) • Elemento 4: CT. O valor possível é 1 (Horário modificado) • Elemento 5: IT. O valor possível é 1 (Horário inválido) • Elemento 6: LS. O valor possível é 1 (Armazenamento local de valores do contador de pulso) • Elemento 7: IR. O valor possível é 1 (Valor resulta de uma leitura intermediária) • Elemento 8: EPR. O valor possível é 1 (Valor resulta de uma leitura de final de período) • Elemento 9: Inteiro de 32 bits com sinal		

B1	B2	B3	B4	MOD0
Modo 2	337 (DVL: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: Polling request. Os valores possíveis são: • 0: RA (<i>Request A</i>) • 4: RX (<i>Request X</i>) • 8: RB (<i>Request B</i>) • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 37: DVL_P1 (<i>Digital Value Long, Priority 1</i>) • 38: DVL_P2 (<i>Digital Value Long, Priority 2, 3</i>) • 76: DVL_P1_CCR (<i>Digital Value Long, Priority 1, CCR Included</i>) • 77: DVL_P2_CCR (<i>Digital Value Long, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • Elemento 2: LIM_CHK. O valor possível é 1 (Supervisão local do limite está ativa, não para RTUs 200 e 201) • Elemento 3: Status. Os valores possíveis são: • 0: Normal • 1: Zona de alarme baixa (não para RTUs 200 e 201) • 2: Zona de alarme alta (não para RTUs 200 e 201) • 3: Zona de advertência baixa (não para RTUs 200 e 201) • 4: Zona de advertência alta (não para RTUs 200 e 201) • 7: Valor falho ou bloqueado Elemento 4: Inteiro de 32 bits com sinal		
Modo 2	339 (PCT: Buffer Event)	Número de bloco	Não utilizado	Leitura

B1	B2	B3	B4	MODO
		• Elemento 0: <i>Polling request</i>. Os valores possíveis são: • 0: RA (<i>Request A</i>) • 4: RX (<i>Request X</i>) • 8: RB (<i>Request B</i>) • Elemento 1: Tipo de resposta. Os valores possíveis são: • 39: PCT_P1 (<i>Pulse Counter Telegram, Priority 1</i>) • 40: PCT_P2 (<i>Pulse Counter Telegram, Priority 2, 3</i>) • 78: PCT_P1_CCR (<i>Pulse Counter Telegram, Priority 1, CCR Included</i>) • 79: PCT_P2_CCR (<i>Pulse Counter Telegram, Priority 2, 3, CCR Included</i>) • Elemento 2: RC. O valor possível é 1 (Contador reinicializado) • Elemento 3: IV. O valor possível é 1 (Valor inválido) • Elemento 4: CT. O valor possível é 1 (Horário modificado) • Elemento 5: IT. O valor possível é 1 (Horário inválido) • Elemento 6: LS. O valor possível é 1 (Armazenamento local de valores do contador de pulso) • Elemento 7: IR. O valor possível é 1 (Valor resulta de uma leitura intermediária) • Elemento 8: EPR. O valor possível é 1 (Valor resulta de uma leitura de final de período) • Elemento 9: Inteiro de 32 bits com sinal		
Modo 2	305 (TSTA: Buffer Event)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Os valores para os Elementos são 0 : Identidade do Status e 1 : Status Flags		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	306 (TSTS: Buffer Event)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Os valores para os Elementos são 0 : Identidade do Status, 1 : Status Flags, 2 : Linha e 3 : Satélite remoto		
Modo 2	307 (TEV: Buffer Event)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Os valores para os Elementos são 0 : Evento, 1 : Info 1, 2 : Info 2, 3 : Info 3, 4 : Info 4, 5 : Info 5 e 6 : Info 6		
Modo 2	308 (TEVS: Buffer Event)	Não utilizado	Não utilizado	Leitura
		Os valores para os Elementos são 0 : Evento, 1 : Info 1, 2 : Info 2, 3 : Info 3, 4 : Info 4, 5 : Info 5, 6 : Info 6, 7 : Linha e 8 : Satélite remoto		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	332 (ERMI: Buffer Event)	Número de bloco	Número do bit	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: TYP. Os valores possíveis são: • 0: Indicação simples • 1: Indicação dupla • Elemento 2: VAL. Para Indicações simples, os valores possíveis são 1: ON ou 2: OFF. Para Indicações duplas, os valores possíveis são 0: Posição Intermediária, 1: ON, 2: OFF ou 3: Posição Intermediária • Elemento 3: QUALITY. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 4: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 5: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um <i>overflow</i>) NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMI registrados por este Driver		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	333 (ERMA: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: LLP. O valor possível é 1 (Nível do limite ultrapassado) • Elemento 2: LLD. Os valores possíveis são 0: Nível do limite ultrapassado, em direção à Zona Normal ou 1: Nível do limite ultrapassado, em direção da Zona Normal • Elemento 3: Status. Os valores possíveis são: • 0: Normal • 1: Zona de alarme baixa • 2: Zona de alarme alta • 3: Zona de advertência baixa • 4: Zona de advertência alta • Elemento 4: Qualidade do horário. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 5: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 6: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um <i>overflow</i>) NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMA registrados por este Driver		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	334 (ERMD: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: LLP. O valor possível é 1 (Nível do limite ultrapassado) • Elemento 2: LLD. Os valores possíveis são 0: Nível do limite ultrapassado, em direção à Zona Normal ou 1: Nível do limite ultrapassado, em direção da Zona Normal • Elemento 3: Status. Os valores possíveis são: • 0: Normal • 1: Zona de alarme baixa • 2: Zona de alarme alta • 3: Zona de advertência baixa • 4: Zona de advertência alta • Elemento 4: Qualidade do horário. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 5: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 6: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um <i>overflow</i>) NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMD registrados por este Driver		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	341 (ERMIR: Buffer Event)	Número do bloco	Número do bit	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: TYP. Os valores possíveis são 0: Indicação simples ou 1: Indicação dupla • Elemento 2: VAL. Os valores possíveis para indicações simples são 1: ON ou 2: OFF e para indicações duplas são 0: Posição intermediária, 1: ON, 2: OFF ou 3: Posição intermediária • Elemento 3: QUALITY. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 4: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 5: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um overflow) • Elemento 6: Horário relativo desde o início do evento, no formato de data e hora • Elemento 7: Número correspondente ao evento inicial, incrementado a cada novo evento • Elemento 8: Causa da Transmissão. Os valores possíveis são 1: Evento espontâneo, 2: Modo teste ou 3: Evento causado por uma operação local NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMIR registrados por este Driver		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	343 (ERMFD: Buffer Event)	Número do bloco	Não utilizado	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: Valor • Elemento 2: QUALITY. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 3: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 4: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um <i>overflow</i>) • Elemento 5: Horário relativo, no formato de data e hora • Elemento 6: Número correspondente ao evento inicial, incrementado a cada novo evento • Elemento 7: Causa da transmissão. Os valores possíveis são 1: Evento espontâneo, 2: Modo teste ou 3: Evento causado por uma operação local NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMFD registrados por este Driver		

B1	B2	B3	B4	MODO
Modo 2	344 (ERMC: Buffer Event)	Número do bloco	Número do bit	Leitura
		• Elemento 0: Sequência • Elemento 1: TYP. Os valores possíveis são 0: Evento de bit simples ou 1: Evento de bit duplo • Elemento 2: VAL. Os valores possíveis para indicações simples são 1: ON ou 2: OFF e para indicações duplas são 0: Posição intermediária, 1: ON, 2: OFF ou 3: Posição intermediária • Elemento 3: QUALITY. Os valores possíveis são: • 0: Horário válido • 1: Milissegundos. Abaixo deste valor não é válido • 2: Milissegundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • 3: Milissegundos × 100. Abaixo deste valor não é válido • 4: Segundos. Abaixo deste valor não é válido • 5: Segundos × 10. Abaixo deste valor não é válido • Elemento 4: NS. O valor possível é 1 (o relógio da remota não está sincronizado) • Elemento 5: OF. O valor possível é 1 (ocorreu um <i>overflow</i>) • Elemento 6: Número do objeto NOTA: Utilize o evento OnRead deste Tag Bloco para receber a lista de todos os eventos ERMC registrados por este Driver		
Modo 2	610 (FCOM 10: Generate MCM telegram, consulte o parâmetro N2 igual a 710)	O número de bytes retornados pelo MCM corresponde ao número de Elementos declarados para este Tag Bloco, contados a partir do endereço inicial definido pelo parâmetro N2 igual a 710. Não é válido para as RTUs 200 e 210	Não utilizado	Leitura

Exemplo de Configuração Particionada

Considerando o parâmetro *N1* como **RRPP**, onde **RR** corresponde à parte alta e **PP** corresponde à parte baixa. Para configurar **RR** como 135 e **PP** como 104, siga estes passos:

1. Converta o valor de **RR**, a parte alta, e **PP**, a parte baixa, para hexadecimal.

```
RR=135 (decimal) → RR=87 (hexadecimal)
PP=104 (decimal) → PP=68 (hexadecimal)
```

2. Junte a parte alta com a parte baixa.

```
RRPP=8768 (hexadecimal)
```

3. Converta o valor **RRPP** de hexadecimal para decimal, desta forma obtendo o valor correto para *N1*, que é **34664**.

```
RRPP=8768 (hexadecimal) → RRPP=34664 (decimal)
```

Modo Default Slave Address

Existe um modo de assumir, de maneira automática, um valor padrão e global para os parâmetros *N1/B1* de todos os Tags de uma aplicação, ou seja, como se todos os Tags da aplicação estivessem, em determinado momento, totalmente dedicadas a um único endereço de RTU, ou *slave*.

O valor do **Default Slave Address** pode ser mudado a qualquer momento enquanto a aplicação está em execução, tanto no modo **Offline** quanto no modo **Online** de comunicação.

Para usar este modo, selecione a opção **Use Default Slave Address** na janela de parâmetros extras deste Driver.

Default Slave Address em Modo Offline (sem Comunicação)

Neste modo, é preciso iniciar este Driver em modo **Offline** e efetuar a escrita nos parâmetros de propriedades deste Driver, conforme descrito no tópico Configuração das Propriedades.

Default Slave Address em modo Online (com Comunicação)

Neste modo, é preciso utilizar a escrita de um Tag PLC para definir o RTU corrente, escrevendo o valor de endereço deste RTU diretamente neste Driver, conforme a tabela a seguir.

Parâmetros em modo Online

PARÂMETRO ONLINE	ESCRITA DE TAG PLC
Use Default Slave Address	Os parâmetros <i>N1</i> , <i>N2</i> , <i>N3</i> e <i>N4</i> devem ser configurados com o valor 9001. Possíveis valores de escrita para este parâmetro são 0 : Falso ou 1 : Verdadeiro
Default Slave Address	Os parâmetros <i>N1</i> , <i>N2</i> , <i>N3</i> e <i>N4</i> devem ser configurados com o valor 9002. Escrita do endereço da RTU, conforme os modos 1 (um) ou 2 (dois)
Tipo de protocolo	Os parâmetros <i>N1</i> , <i>N2</i> , <i>N3</i> e <i>N4</i> devem ser configurados com o valor 9003. Possíveis valores de escrita para este parâmetro são 0 : RP570 ou 1 : RP571

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **RP570Master**.

Esta documentação é compartilhada e mantida no manual do IOKit:

- Configurações de um Driver
- Configurações Gerais

- Configuração de Estatísticas
- Configuração da Interface Ethernet
- Configuração da Interface Modem
- Configuração da Interface RAS
- Configuração da Interface Serial

Histórico de Revisões do Driver

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
3.0.2	23/06/2025	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 37922</i>).
3.0.1	04/01/2021	C. Mello	• Driver portado para a biblioteca IOKit versão 2 e Visual Studio 2017 (<i>Case 29695</i>).
2.0.1	20/04/2010	C. Mello	• Versão reformulada deste Driver, com modificações no tratamento dos dados dos Tags AVM, AVS, IDS, IDM, DVM, DVL, PCM, PCT, ERMI, ERMA, ERMD, ERMIR, ERMFD, ERMIC, TSTA, TSTS, TEV, TEVS e EXC (<i>Case 11108</i>).
1.0.1	24/10/2006	C. Mello	• Versão inicial deste Driver.