



EAP

v2.0.1 · Português

Conteúdo

Driver AGRI_DATALOG EAP

Parâmetros [P] de Configuração

Parâmetros [N] de Endereçamento de Tags PLC

Parâmetros [B] de Endereçamento de Tags Bloco

Configurando Tags para Comandos Genéricos

Documentação das Interfaces de Comunicação

Histórico de Revisões do Driver

Driver AGRI_DATALOG EAP

Nome do Arquivo	EAP.dll
Fabricante	Agridatalog srl
Equipamentos	Cellostat CS950A/G, Agri Controller 2500, Econom (EC55/EC100) e Sequencer (CMP8/16/4+4GL/2+2GL)
Protocolo	EAP
Versão	2.0.1
Última Atualização	17/09/2025
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 3.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este é o Driver AGRI_DATALOG EAP, que implementa a integração de aplicações da **Elipse Software** com o protocolo EAP. Este protocolo foi desenvolvido para uma comunicação otimizada entre equipamentos Agri Datalog em uma rede proprietária Agrinet. O protocolo EAP é do tipo **Master-Slave**, ou seja, um único equipamento, o **Mestre**, dirige todo o processo de comunicação. Todos os outros equipamentos no mesmo barramento deste **Mestre** são **Escravos** e, portanto, um computador executando uma aplicação da **Elipse Software** com este Driver é o **Mestre**, enquanto os equipamentos Agri Datalog conectados a esta aplicação são os **Escravos**.

A camada física do protocolo EAP é um barramento serial RS-485. Para efeitos de compatibilidade da comunicação com um computador, normalmente é utilizado um conversor RS-485/RS-232 entre o barramento e a porta serial COM deste computador. A velocidade de transmissão é de 9600 bps, o

formato dos bytes é de 8 (oito) bits, 1 (um) *stop* bit e sem bit de paridade.

O Driver AGRI_DATALOG EAP contempla todos os comandos disponíveis implementados pela Agridatalog srl para os equipamentos e modelos Cellostat CS950A/G, Agri Controller 2500, Econom (EC55/EC100) e Sequencer (CMP8/16/4+4GL/2+2GL).

Parâmetros [P] de Configuração

P1	Endereço de um computador local
P2	Não usado, mantenha este valor em 0 (zero)
P3	Não usado, mantenha este valor em 0 (zero)
P4	Não usado, mantenha este valor em 0 (zero)

O parâmetro *P1* serve para identificar um computador que atua como **Mestre**. Embora o protocolo EAP reserve apenas os valores entre 252 e 254 (entre FCh e FEh) para a identificação de um computador, pode-se preencher qualquer valor entre 0 (zero) e 255 (entre 0h e FFh) neste parâmetro.

Parâmetros [N] de Endereçamento de Tags PLC

N1	Índice para um modelo de equipamento. Para mais informações, consulte a tabela Índices para modelos de equipamentos
N2	Índice para o código de um comando. Para mais informações, consulte as tabelas de comandos para diferentes equipamentos
N3	Endereço de um equipamento de destino
N4	Não usado

A grande maioria dos comandos atendem somente por Tags PLC. As exceções são os comandos RLZ, com o parâmetro *N1* igual a 1 (um) e o parâmetro *N2* igual a 6 (seis), e DATTIM, com o parâmetro *N1* igual a 1 (um) e o parâmetro *N2* igual a 20, que só podem ser executados por Tags Bloco. Os parâmetros *N1* e *N2* são configurados tomando as tabelas de índices de modelos e de comandos como referência. O parâmetro *N3* é o endereço de destino configurado em um equipamento a ser lido.

Parâmetros [B] de Endereçamento de Tags Bloco

B1	Índice para o modelo de um equipamento. Este valor deve ser sempre igual a 1 (um)
B2	Índice para o código de um comando. Para mais informações, consulte as tabelas de comandos para diferentes equipamentos
B3	Endereço de um equipamento de destino
B4	Não usado

Como explicado anteriormente, apenas os comandos RLZ e DATTIM podem ser configurados em um Tag Bloco. Cada um destes comandos exige a criação dos Elementos de Bloco descritos a seguir.

Comando RLZ

Crie um Tag Bloco com 32 Elementos. Os valores retornados estão no formato **Byte**. Consulte o manual do fabricante de um equipamento para mais informações sobre o significado destes valores.

Comando DATTIM

Crie um Tag Bloco com 6 (seis) Elementos. Os valores retornados estão no formato **Byte** e o significado de cada Elemento está descrito a seguir:

- **Elemento 1:** Ano com 2 (dois) dígitos

- **Elemento 2:** Mês
- **Elemento 3:** Dia
- **Elemento 4:** Hora
- **Elemento 5:** Minuto
- **Elemento 6:** Segundo

Neste comando também é possível realizar a escrita de data e hora em um equipamento. Somente é permitida a escrita de um Tag Bloco inteiro, portanto todas as informações de data e hora devem ser fornecidas corretamente.

Configurando Tags para Comandos Genéricos

A configuração de Tags para comandos genéricos é uma funcionalidade especial deste Driver que permite programar um comando utilizando diretamente um código EAP definido por um fabricante. Desta forma, quaisquer outros comandos não definidos por um fabricante podem ser executados, desde que as informações destes comandos sejam disponibilizadas pela Agridatalog srl. Isto inclui também equipamentos que venham a surgir no futuro e que utilizem o protocolo serial EAP para comunicação.

Podem ser utilizadas Tags PLC ou Bloco, dependendo da quantidade de informações que um comando exige. A interpretação dos parâmetros *N* ou *B* é relativa aos comandos fixos por equipamento, conforme a tabela a seguir.

N1 ou B1	Índice de um comando genérico. Este valor deve ser sempre igual a 4 (quatro)
N2 ou B2	Código EAP de um comando
N3 ou B3	Endereço de um equipamento de destino
N4 ou B4	Número composto por uma permissão de leitura ou escrita e pelos bytes a receber ou transmitir

O parâmetro *N2* ou *B2* deve ser preenchido com um código que varia entre 0 (zero) e 65535 (ou FFFFh em notação hexadecimal). O parâmetro *N4* ou *B4* deve ser preenchido com as seguintes informações:

- Número de bytes a receber ou transmitir por um comando, entre 0 (zero) e 255
- Permissão de leitura ou escrita de um comando, um valor fixo igual a 256

Se um comando é de leitura e escrita, soma-se o número de bytes a serem recebidos ao valor fixo de 256. Por exemplo, se o número total de bytes a receber é igual a 8 (oito), o valor do parâmetro *N4* deve ser igual a 264.

A indicação de leitura e escrita de um comando pode ser omitida ao realizar somente leituras em um Tag para um comando de leitura e escrita ou se um comando permite somente leitura ou somente escrita.

NOTA

Os códigos EAP de comandos, assim como informações sobre o número de bytes e permissão de leitura e escrita, devem ser consultados em tabelas fornecidas pelo fabricante. A permissão de leitura e escrita é representada pela letra **P** na coluna **Cat.** das tabelas da Agridatalog srl.

As informações a seguir contêm considerações importantes sobre a configuração de Tags para comandos genéricos.

Casos de Leitura

- Ao informar a recepção de 1 (um), 2 (dois) ou 4 (quatro) bytes, o valor lido pode ser configurado em um Tag PLC ou um Tag Bloco com apenas 1 (um) Elemento. Para outros valores, crie um Tag Bloco com a quantidade de Elementos igual à quantidade de bytes a receber, pois cada Elemento lê um byte da resposta de um comando
- Não é permitido informar um valor 0 (zero) para o número de bytes a receber
- O valor máximo de bytes a receber é 255

Casos de Escrita

- Ao informar a transmissão de 1 (um), 2 (dois) ou 4 (quatro) bytes, o valor enviado está na propriedade **Value** de um Tag PLC ou na propriedade **Value** do primeiro Elemento de um Tag Bloco. Ao informar a transmissão de 6 (seis) bytes, típico da escrita de um valor de data e hora, cada Elemento de um Tag Bloco com 6 (seis) Elementos contém o valor destes bytes para transmissão
- Pode-se informar um valor 0 (zero) para o número de bytes a enviar, pois há comandos em que não há necessidade de enviar valores
- Valores diferentes de 0 (zero), 1 (um), 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) para o número de bytes a enviar não são suportados para escrita

Por exemplo, para um comando T1MIN de um equipamento Cellostat CS950A/G, tem-se os seguintes valores:

- **Código EAP:** 20h
- **Tamanho da informação:** 2 (dois) bytes
- **Permissão:** Leitura e escrita

Para expressar este comando de uma forma genérica, considere que se trata de uma informação com 2 (dois) bytes de tamanho. Portanto, é preciso apenas de um Tag PLC com o parâmetro *N1* igual a 4 (quatro), o parâmetro *N2* igual a 32 (20h em hexadecimal), o parâmetro *N3* com o endereço de um equipamento de destino e o parâmetro *N4* igual à soma do valor 256, que indica uma permissão de leitura e escrita, com o valor de 2 (dois) bytes a receber ou transmitir. Assim, o parâmetro *N4* deve ser igual a 258.

Índices para modelos de equipamentos

N1 OU B1	EQUIPAMENTO
0	Cellostat CS950A/G
1	Agri Controller 2500
2	Sequencer (CMP8/16/4+4GL/2+2GL)
3	Econom (EC55/EC100)
4	Comando genérico

Lista de comandos para equipamentos Cellostat CS950A/G (parâmetro N1 ou B1 igual a 0)

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
0	PING	Somente escrita
1	RESET	Somente escrita
2	PORT	Somente leitura
3	STATUS	Somente leitura
4	STORE	Somente escrita
5	T1	Somente leitura
6	T2	Somente leitura
7	TV	Somente leitura
8	TGV	Somente leitura
9	TGR	Somente leitura
10	TA	Somente leitura
11	RF	Somente leitura
12	T1MIN	Leitura e escrita
13	T1MAX	Leitura e escrita
14	TVMIN	Leitura e escrita
15	TVMAX	Leitura e escrita
16	ALMIN	Leitura e escrita
17	ALMAX	Leitura e escrita
18	TGVMIN	Leitura e escrita
19	TGVMAX	Leitura e escrita

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
20	THMIN	Leitura e escrita
21	THMAX	Leitura e escrita
22	RFMIN	Leitura e escrita
23	RFMAX	Leitura e escrita

Lista de comandos para equipamentos Agri Controller 2500 (parâmetro N1 ou B1 igual a 1)

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
0	PING	Somente escrita
1	RESET	Somente escrita
2	TROOM	Somente leitura
3	GCO2	Somente leitura
4	GO2	Somente leitura
5	GROOM	Somente leitura
6	RLZ	Somente leitura
7	RSTATE	Leitura e escrita
8	RCO2MAX	Leitura e escrita
9	RCO2NOM	Leitura e escrita
10	RO2MIN	Leitura e escrita
11	RO2NOM	Leitura e escrita
12	GCYCLEID	Somente leitura
13	GP	Somente leitura
14	LZADSO	Somente leitura
15	FQADSO	Somente leitura
16	LZAIR	Somente leitura
17	FQAIR	Somente leitura
18	LZOXI	Somente leitura
19	FQOXI	Somente leitura

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
20	DATTIM	Leitura e escrita

Lista de comandos para equipamentos Econom (EC55/EC100) (parâmetro N1 ou B1 igual a 2)

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
0	PING	Somente escrita
1	RESET	Somente escrita
2	PORT	Somente leitura
3	STATUS	Somente leitura
4	STORE	Somente escrita
5	P	Somente leitura
6	PMAX	Leitura e escrita

Lista de comandos para equipamentos Sequencer (CMP8/16/4+4GL/2+2GL) (parâmetro N1 ou B1 igual a 3)

N2 OU B2	COMANDO	PERMISSÕES
0	PING	Somente escrita
1	RESET	Somente escrita
2	PORT	Somente leitura
3	STATUS	Somente leitura
4	STORE	Somente escrita
5	RUNMAP	Somente leitura
6	ERRMAP	Somente leitura

Documentação das Interfaces de Comunicação

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

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
2.0.1	17/09/2025	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 38175</i>).
1.1.1	27/01/2005	M. Ludwig	• Implementada a recepção de eco. • Implementados os comandos genéricos.
1.0.1	13/09/2004	M. Ludwig	• Versão inicial deste Driver.