

Driver CPI CIF

Nome do Arquivo	CIF.dll
Fabricante	Communications & Power Industries (CPI)
Equipamentos	Remote Control Panel
Protocolo	Computer Interface (CIF)
Versão	1.0.2
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver implementa o protocolo Computer Interface (CIF), permitindo a uma aplicação desenvolvida pela **Elipse Software** comunicar com um equipamento Remote Control Panel da Communications & Power Industries (CPI).

Preparação do Equipamento

Os amplificadores HPA devem estar conectados a um equipamento Remote Control Panel, que deve estar conectado a um servidor via Ethernet.

Configuração do Driver

Os parâmetros de configuração **[P]** não são utilizados. Todas as configurações devem ser realizadas na caixa de diálogo de propriedades deste Driver. Para mais informações sobre as abas de configurações, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Configuração das Propriedades

Os parâmetros de configuração para efetuar comunicação com um equipamento estão disponíveis na janela de propriedades deste Driver. 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 uma 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 do Driver CPI CIF

ABA	PARÂMETRO	STRING OFFLINE	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
CIF	Header/Ending Option	CIF.Header/Ending	Número	Define o padrão de bytes de cabeçalho e encerramento de mensagens utilizado. Os valores válidos para esta opção são 0 : STX/ETX - STX/ACK/NAK para o cabeçalho e ETX para o encerramento ou 1 : ASCII - '{' para o cabeçalho e '}' para o encerramento
	Check Option	CIF.Check	Número	Define o padrão utilizado no cálculo do byte de verificação. Os valores válidos para esta opção são 0 : Parity ou 1 : Checksum. A opção Checksum pode ser utilizada apenas se a opção Header/Ending Option está configurada com o valor 1 (um, ASCII)
	Append Options	CIF.Append.CR CIF.Append.LF	Número	Ativa ou desativa o acréscimo de bytes de <i>Carriage Return</i> (CR) e <i>Line Feed</i> (LF) ao fim de cada mensagem enviada. Os valores válidos para esta opção são 0 : Desativado ou 1 : Ativado
Setup	Physical Layer	IO.Type	Texto	Camada Física. Por padrão, utilize a opção Ethernet
	Timeout	IO.TimeoutMs	Número	Limite de tempo, em milissegundos, para recepção dos dados na resposta de um equipamento. Por exemplo, o valor 1000 define o limite em 1 (um) segundo

ABA	PARÂMETRO	STRING OFFLINE	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
Ethernet	Transport	IO.Ethernet.Transport	Texto	Camada de transporte. Por padrão, utilize a opção TCP
	Main IP	IO.Ethernet.MainIP	Texto	Endereço IP de um equipamento, no formato [0-255].[0-255].[0-255].[0-255]
	Port	IO.Ethernet.MainPort	Número	Porta TCP/IP do endereçamento

Todas as propriedades podem ser configuradas via Tags de Comunicação no formato **String** usando o parâmetro sintático *Item* igual a "IO.SetConfigurationParameters" ou os parâmetros *N1* igual a -1 (menos um), *N2* igual a 0 (zero), *N3* igual a 0 (zero) e *N4* igual a 3 (três). Para mais detalhes e exemplos, consulte o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação.

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração dos Tags e Blocos de Comunicação por Parâmetros Sintáticos ou Parâmetros Numéricos (N ou B). Se ambos os formatos são utilizados simultaneamente, os parâmetros sintáticos se sobrepõem aos numéricos.

No **E3**, no **Power** ou no **Water**, é possível obter os Tags e Blocos de Comunicação pré-configurados através da janela Tag Browser. Todos os comandos são disponibilizados com o parâmetro sintático *Item* preenchido e os nomes dos Tags, Blocos e Elementos de Bloco correspondentes.

Configuração por Parâmetros Sintáticos

Utilize a sintaxe descrita a seguir para configurar os Tags e Blocos de Comunicação através de parâmetros sintáticos.

- **Dispositivo:** Endereço de um equipamento com o qual um Tag se comunica. Deve ser um valor entre 48 e 111
- **Item:** O texto deve obedecer à sintaxe a seguir, em que os itens são separados por um único espaço

```
<Tipo> <Comando>[ <Parâmetro>]
```

Em que:

- **Tipo:** Tipo de um comando. As opções disponíveis são **Set:** Comandos de escrita ou ações ou **Query:** Comandos de leitura
- **Comando:** Um único caractere que identifica a operação a ser realizada. Para mais informações, consulte o tópico Comandos
- **Parâmetro:** Valor numérico de parâmetros adicionais. Para o comando **c**, identifica o número de registro do log a ser lido e, nos demais comandos, deve ser ignorado

NOTA

Comandos de escrita devem utilizar o tipo **Set** e comandos de leitura devem utilizar o tipo **Query**. Caso um comando não corresponda ao tipo, este Driver indica erro de sintaxe.

Exemplos de utilização dos parâmetros sintáticos

DISPOSITIVO	ITEM
48	Set A
48	Set ~
48	Query 0
48	Query c 1234

Configuração por Parâmetros Numéricos

Utilize a sintaxe descrita na tabela a seguir para configurar os Tags e Blocos de Comunicação através de parâmetros numéricos.

Configuração por parâmetros numéricos (N ou B)

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	INTERVALO DE VALORES
N1 ou B1	Endereço de um equipamento com o qual um Tag se comunica	De 48 até 111
N2 ou B2	Tipo de comando. Os valores possíveis são 0 : Set, comandos de escrita ou ações ou 1 : Query, comandos de leitura	0 (zero) ou 1 (um)
N3 ou B3	Comando. Valor decimal do caractere que identifica um comando, conforme a codificação ASCII. Para mais informações, consulte o tópico Comandos	De 32 até 127
N4 ou B4	Parâmetro adicional. No comando c , identifica o número de registro do log a ser lido. Nos demais comandos, deve receber o valor 0 (zero)	De 0 (zero) até 9999

NOTA

Comandos de escrita devem ter o parâmetro **N2** ou **B2** igual a 0 (zero) e comandos de leitura devem ter o parâmetro **N2** ou **B2** igual a 1 (um). Caso um comando não corresponda ao tipo, este Driver indica erro nos parâmetros.

Exemplos de utilização dos parâmetros numéricos (N ou B)

PARÂMETRO NUMÉRICO (N OU B)				PARÂMETRO SINTÁTICO EQUIVALENTE	
N1 ou B1	N2 ou B2	N3 ou B3	N4 ou B4	Dispositivo	Item
48	0	65	0	48	Set A
48	0	126	0	48	Set ~
48	1	48	0	48	Query 0
48	1	99	1234	48	Query c 1234

Comandos

Este tópico apresenta todos os comandos suportados por este Driver, separados em comandos de Escrita e de Leitura.

Comandos de Escrita

A tabela a seguir relaciona todos os comandos de escrita e ações suportados por este Driver. Consulte o tópico Referência de Tags para instruções de como configurar um Tag de Comunicação ou um Bloco de Comunicação com um determinado comando. Para informações detalhadas sobre comandos, consulte o manual do fabricante do equipamento.

NOTAS

- Um tamanho vazio indica que um comando deve ser utilizado com um Tag de Comunicação. Um valor para o tamanho indica que um comando deve ser utilizado com um Bloco de Comunicação com este tamanho especificado.
- Um tipo de dados vazio indica que um comando não transmite valores. Neste caso, a escrita de qualquer valor naquele Tag realiza a comunicação.

Comandos de escrita e ações

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
+ (mais)	43		Set CIF Word Length		Número	0: 7-bit ou 1: 8-bit
@ (arroba)	64		Transmit Request			

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
A	65		Standby			
B	66		Reset Faults			
C	67		Set Attenuator (dB)		Número	De 0 (zero) a 99.9
D	68		Set Manual RF Output Power (dBm)		Número	De 0 (zero) a 99.9
E	69		Set Manual RF Output Power (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
F	70		Set ALC RF Output Power (dBm)		Número	De 0 (zero) a 99.9
G	71		Set ALC RF Output Power (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
H	72		Disable ALC			
I	73		Enable Computer Interface RF Inhibit			
J	74		Disable Computer Interface RF Inhibit			
L	76		Set Low RF Alarm Trip Point (W)		Número	De 0 (zero) a 9999

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
M	77		Set High RF Alarm Trip Point (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
N	78		Set Low RF Fault Trip Point (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
O	79		Set High RF Fault Trip Point (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
P	80		Set Auto Log Time (M)		Número	De 0 (zero) a 9999.9
T	84		Set High Reflected RF Fault Trip Point (W)		Número	De 0 (zero) a 9999
U	85		Set High Helix Over Current Fault Trip Point (mA)		Número	De 0 (zero) a 99.9
V	86	3 (três)	Set Linearizer. Para mais informações, consulte a nota a seguir	Linearizer Gain Offset	Número	De 0 (zero) a 255
				Linearizer Phase Offset	Número	De 0 (zero) a 255
				Linearizer Magnitude	Número	De 0 (zero) a 255
Y	89		Set Helix Over Voltage Fault Trip Point (kV)		Número	De 0 (zero) a 99.99

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
Z	90		Set Helix Under Voltage Fault Trip Point (kV)		Número	De 0 (zero) a 99.99
a	97		Reset To Defaults			
b	98		Set W/G Switch Preset Configuration		Número	De 0 (zero) a 3 (três)
d	100		Reset Meter Log			
e	101		Set CIF CR Enable		Número	0 : Desativado ou 1 : Ativado
f	102		Set CIF LF Enable		Número	0 : Desativado ou 1 : Ativado
g	103		Set CIF Header/Ending		Número	0 : ASCII ou 1 : STX/ETX
h	104		Set CIF Baud Rate		Número	0 : 600, 1 : 1200, 2 : 2400, 3 : 4800, 4 : 9600 ou 5 : 19200
i	105		Set CIF Parity		Número	0 : Sem paridade, 1 : Par ou 2 : Ímpar
j	106		Set CIF Unit Address		Texto ou número	De '0' a 'Z'
k	107		Lamp Test			

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
q	113		Set Helix Voltage Detected during Standby or HTD State Fault Trip Point (kV)		Número	De 0 (zero) a 99.99
s	115		Set Time		Data e hora	
t	116		Set Switch Controller Mode		Número	0 : Manual ou 1 : Auto
u	117	2 (dois)	Set W/G Switch Position	W/G Switch	Número	0 : Placa de expansão não instalada e de 1 a 4 : Chave da placa de expansão
				Position	Número	1 (um) ou 2 (dois)
v	118		Heater Control		Número	0 : Desativado ou 1 : Ativado
y	121		Set Heater Under Current Fault Trip Point (A)		Número	De 0 (zero) a 9.99
z	122		Set Heater Over Current Fault Trip Point (A)		Número	De 0 (zero) a 9.99

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
~ (til)	126	15	Configuration Command	Relay 1 Flexible	Número	
				Relay 1 HV On	Número	
				Relay 1 Latched Fault	Número	
				Relay 1 RF Enabled	Número	
				Relay 1 Rigid	Número	
				Relay 1 Sum Fault	Número	
				Relay 2 Flexible	Número	
				Relay 2 HV On	Número	
				Relay 2 Latched Fault	Número	
				Relay 2 RF Enabled	Número	
				Relay 2 Rigid	Número	
				Relay 2 Sum Fault	Número	
				Amplifier Ident	Número	0: Amplifier 1, 1: Amplifier 2 ou 2: Amplifier 3

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				Priority Amplifier	Número	0: None, 1: Amplifier 1 ou 2: Amplifier 2
				BUC Unlock Type	Número	0: Alarm ou 1: Fault

NOTA

Linearizer offsets são adicionados aos padrões de configuração de fábrica. Um valor 0 (zero) representa um *offset* real de -128. Um valor 128 representa um *offset* real de 0 (zero) e um valor 255 representa um *offset* real de 127.

Comandos de Leitura

A tabela a seguir relaciona todos os comandos de leitura suportados por este Driver. Consulte o tópico Referência de Tags para instruções de como configurar um Tag de Comunicação ou Bloco de Comunicação com um determinado comando. Para informações detalhadas sobre comandos, consulte o manual do fabricante do equipamento.

NOTA

Um tamanho vazio indica que um comando deve ser utilizado com um Tag de Comunicação. Um valor para o tamanho indica que um comando deve ser utilizado com um Bloco de Comunicação com este tamanho especificado.

Comandos de leitura

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
0	48	2	ID Version Query	Boot Kernel Firmware Version	Texto	
				Main Firmware Version	Texto	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
1	49	8	Summary Status Query	ALC Enabled	Número	
				W/G Switch Controller in Auto Mode	Número	
				Fault/Misc. Status Data Check	Número	
				Secondary Status Data Check	Número	
				System State. Para mais informações, consulte a tabela Summary Status Query - System State	Número	
				Latched Fault	Número	
				Transmit Request	Número	
				RF Inhibit	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
2	50	15	Secondary Status Query	Low RF Alarm	Número	
				High RF Alarm	Número	
				BUC Alarm	Número	
				Heater Timeout Alarm	Número	
				Tube Over Temperature Alarm	Número	
				CIF Control Point	Número	
				W/G Switch 4 Position	Número	
				Heater On	Número	
				Power Sensor Failure	Número	
				W/G Switch 1 Position	Número	
				W/G Switch 2 Position	Número	
				W/G Switch 3 Position	Número	
				Other Amplifier in Fault	Número	
				W/G Switch Stall Alarm	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				W/G Switch Preset	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
3	51	25	Fault/Misc. Query	Helix Voltage Detected during HTD or Standby State	Número	
				Power Supply Arc Fault	Número	
				Helix Over Current Fault	Número	
				Helix Under Voltage Fault	Número	
				Helix Over Voltage Fault	Número	
				External Interlock Fault	Número	
				Low RF Fault	Número	
				High RF Fault	Número	
				Tube Switch Over Temp Fault	Número	
				Cover Interlock Fault	Número	
				High Reflected RF Fault	Número	
				SSIPPA Over Current Fault	Número	
				Tube Over Temperature	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				Fault		
				Heater Timeout Fault	Número	
				BBRAM Data Invalid Fault	Número	
				Internal Reflected RF Fault	Número	
				Fan Stalled Fault	Número	
				Heater Over Current Fault	Número	
				Heater Under Current Fault	Número	
				Cabinet Over Temperature Fault	Número	
				CIF Inhibit	Número	
				External Interlock Inhibit	Número	
				W/G Switch Inhibit	Número	
				Heater Interlock Fault	Número	
				BUC Fault	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
6	54		RF Output Power Query (dBm)		Número	
7	55		RF Output Power Query (W)		Número	
8	56		Attenuator Setting Query (dB)		Número	
: (dois pontos)	58		Low RF Alarm Trip Point Query (W)		Número	
; (ponto e vírgula)	59		High RF Alarm Trip Point Query (W)		Número	
< (menor)	60		Low RF Fault Trip Point Query (W)		Número	
= (igual)	61		High RF Fault Trip Point Query (W)		Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
> (maior)	62	10	Meter Readings Query	Attenuator (dB)	Número	
				Cabinet Temperature (°C)	Número	
				Fan Control Voltage (V)	Número	
				Heater Current (A)	Número	
				Helix Current (mA)	Número	
				Helix Voltage (kV)	Número	
				Reflected RF (W)	Número	
				RF Output (dBm)	Número	
				RF Output (W)	Número	
				Tube Temperature (°C)	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
? (interrogação)	63	6	Time Query	Date/Time	Data e hora	
				Heater Time Delay (s)	Número	
				Standby Elapsed Time (s)	Número	
				Transmit Elapsed Time (s)	Número	
				Unit On Elapsed Time (s)	Número	
				Heater Off Time (s)	Número	
Q	81		Auto Log Time Query (M)		Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
W	87	6	Linearizer Query. Para mais informações, consulte as notas a seguir	Linearizer Gain Offset	Número	
				Linearizer Phase Offset	Número	
				Linearizer Magnitude Offset	Número	
				Linearizer Gain	Número	
				Linearizer Phase	Número	
				Linearizer Magnitude	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
c	99	12	Meter Log Entry Query. Para mais informações, consulte as notas a seguir	Entry Date/Time	Data e hora	
				Activity Type. Para mais informações, consulte a tabela Meter Log Entry Query - Activity Type and Condition	Número	
				Activity Condition. Para mais informações, consulte a tabela Meter Log Entry Query - Activity Type and Condition	Número	
				Attenuation (dB)	Número	
				Cabinet Temperature (°C)	Número	
				Fan Control Voltage (V)	Número	
				Heater Current (A)	Número	
				Helix Current (mA)	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				Helix Voltage (kV)	Número	
				Reflected RF Power (W)	Número	
				RF Output Power (W)	Número	
				Tube Temperature (°C)	Número	
m	109		Helix Under Voltage Fault Trip Point Query (kV)		Número	
n	110		Helix Over Voltage Fault Trip Point Query (kV)		Número	
o	111		Helix Over Current Fault Trip Point Query (mA)		Número	
p	112		Helix Voltage Detected during Standby or HTD State Fault Trip Point Query (kV)		Número	
r	114		High Reflected RF Fault Trip		Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
			Point Query (W)			
w	119		RF Output Set Point Query (W)		Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
x	120	10	Settings Query	High RF Alarm Trip Point (W)	Número	
				Low RF Alarm Trip Point (W)	Número	
				High Tube Temperature Alarm Trip Point (°C)	Número	
				High Cabinet Temperature Fault Trip Point (°C)	Número	
				Heater Over Current Fault Trip Point (A)	Número	
				Heater Under Current Fault Trip Point (A)	Número	
				Helix Over Current Fault Trip Point (mA)	Número	
				Helix Over Voltage Fault Trip Point (kV)	Número	
				Helix Under Voltage Fault Trip Point (kV)	Número	
				Helix Voltage Detected During Standby or HTD	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				Fault Trip Point (kV)		

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
(barra vertical)	124		Configuration Query	Relay 1 Flexible	Número	
				Relay 1 HV On	Número	
				Relay 1 Latched Fault	Número	
				Relay 1 RF Enabled	Número	
				Relay 1 Rigid	Número	
				Relay 1 Sum Fault	Número	
				Relay 2 Flexible	Número	
				Relay 2 HV On	Número	
				Relay 2 Latched Fault	Número	
				Relay 2 RF Enabled	Número	
				Relay 2 Rigid	Número	
				Relay 2 Sum Fault	Número	
				Attenuator Installed	Número	
				BUC Installed	Número	
				IPA Installed	Número	

CARACTERE DE COMANDO	CÓDIGO ASCII	TAMANHO	COMANDO	ELEMENTOS	TIPO DE DADOS	DESCRIÇÃO
				Linearizer Installed	Número	
				PS Test Mode	Número	
				Switch Sytem Installed	Número	
				RF Monitoring Installed	Número	
				Switch Expander Board Installed	Número	
				Amplifier Ident	Número	0: Amplifier 1, 1: Amplifier 2 ou 2: Amplifier 3
				Priority Amplifier	Número	0: None, 1: Amplifier 1 ou 2: Amplifier 2
				Switch System Configuration	Número	0: 1:1 Power Combiner, 1: 1:2A, 2: 1:2B, 3: 1:1D ou 4: 1:1E
				BUC Unlock Type	Número	0: Alarm ou 1: Fault

NOTAS

- *Linearizer offsets* são adicionados aos padrões de configuração de fábrica. Um valor 0 (zero) representa um *offset* real de -128, um valor 128 representa um *offset* real de 0 (zero) e um valor 255 representa um *offset* real de 127. *Gain Offset*, *Phase Offset* e *Magnitude Offset* representam as configurações de usuário. *Gain*, *Phase* e *Magnitude* representam as configurações reais de um equipamento.
- O comando **Meter Log Entry Query** requer que seja informado o número de registro do log a ser lido. No uso de parâmetros sintáticos, este valor deve ser disposto ao fim do parâmetro *Item*. No uso de parâmetros numéricos (*N* ou *B*), este valor deve ser disposto no parâmetro *N4* ou *B4*. Valores admissíveis estão no intervalo entre 0 (zero) e 9999.

Valores e Significados

As tabelas a seguir relacionam valores numéricos que aparecem nos comandos de leitura com os respectivos significados.

Summary Status Query - System State

VALOR	SYSTEM STATE
0	Power On State
1	Heater Time Delay State
2	Standby State
3	Beam On Sequence State
4	Transmit State
5	Transmit State, RF Inhibited
6	Beam Off Sequence State
7	Fault State

Meter Log Entry Query - Activity Type and Condition

VALOR EM ACTIVITY TYPE	ACTIVITY TYPE	VALOR EM ACTIVITY CONDITION	ACTIVITY CONDITION
0	No Activity		

VALOR EM ACTIVITY TYPE	ACTIVITY TYPE	VALOR EM ACTIVITY CONDITION	ACTIVITY CONDITION
1	Alarm	0	BUC Alarm
		1	Heater Timeout Alarm
		2	High RF Alarm
		3	Low RF Alarm
		4	Tube Over Temperature Alarm
		5	Power Sensor Failure Alarm
		6	W/G Switch Stall Alarm

VALOR EM ACTIVITY TYPE	ACTIVITY TYPE	VALOR EM ACTIVITY CONDITION	ACTIVITY CONDITION
2	Fault	0	BBRAM Data Invalid Fault
		1	Helix Over Voltage Fault
		2	Helix Under Voltage Fault
		3	Helix Voltage Detected during HTD or Standby State
		4	Helix Over Current Fault
		5	Cover Interlock Fault
		6	DC Buss Fault
		7	External Interlock Fault
		8	Heater Timeout Fault
		9	High RF Fault
		10	Low RF Fault
		11	High Reflected RF Fault
		12	Power Supply Arc Fault
		13	SSIPPA Over Current Fault
		14	Tube Switch Over Temp Fault
		15	Tube Over Temperature Fault
		16	Internal Reflected RF Fault
		17	Fan Stalled Fault
		18	Heater Over Current Fault

VALOR EM ACTIVITY TYPE	ACTIVITY TYPE	VALOR EM ACTIVITY CONDITION	ACTIVITY CONDITION
		19	Heater Under Current Fault
		20	Cabinet Over Temperature Fault
		21	Heater Interlock Fault
		22	BUC Fault
3	Inhibit	0	External Interlock Inhibit
		1	CIF Inhibit
		2	W/G Switch Inhibit
4	Heater Time Display		
5	Power Off		
6	Power On		
7	Standby		
8	Transmit		
9	Pre Event		
10	Beam On Sequence		
11	Warning		
12	Beam Off Sequence		
13	Reset		
14	Auto Log		

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referente ao Driver **CIF**.

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
1.0.2	10/08/2026	M. Ludwig	Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (Case 37951).
1.0.1	19/12/2019	G. Beal	Versão inicial deste Driver.