

Driver HOCHIKI Firenet4127

Nome do Arquivo	Firenet4127.dll
Fabricante	Hochiki America Corporation
Equipamentos	Central de Incêndio Firenet 4127
Protocolo	Packet
Versão	3.0.2
Última Atualização	10/08/2026
Plataforma	Win32
Dependências	IOKit versão 2.0 ou superior
Leitura com Superblocos	Não
Nível	0

Introdução

Este Driver comunica-se com a Central de Incêndio Firenet 4127, fabricada pela Hochiki America Corporation. Pode-se acessar uma rede de Centrais Firenet, em que uma Central-Mestre, encarregada de reunir informações de Centrais-Escravo, deve ser conectada diretamente a uma aplicação da **Elipse Software**.

Configuração do Driver

Os parâmetros **[P]** deste Driver devem ser configurados conforme a tabela a seguir.

P1	Não utilizado
P2	Habilita o alarme sonoro em ausência de comunicação. Os valores possíveis para este parâmetro são 0 : Desabilitado ou 1 : Habilitado
P3	Endereço do nó da Central-Mestre. Os valores possíveis para este parâmetro variam entre 1 (um) e 64. O valor padrão deste parâmetro é 0 (zero)
P4	Não utilizado

Quando este Driver é incluído em um novo projeto de aplicação, é carregado com as configurações padrão de parâmetros extras para portas seriais, ou seja, velocidade de 19200 bps, 8 (oito) bits de dados, 1 (um) bit de parada e sem checagem de paridade. Estas configurações já estão alinhadas com a configuração usual de comunicação serial das Centrais Hochiki Firenet 4127. Possivelmente o endereço da porta serial deva ser alterado para aquele com o qual se pretende estabelecer comunicação, ou seja, COM2, COM3, e assim por diante.

Este Driver pode ser configurado para outros tipos de comunicação através das abas de propriedades na caixa de diálogo de parâmetros extras. Por exemplo, uma das formas de comunicação é por meio da conexão física Ethernet, utilizando conversores Ethernet-Serial. Para quaisquer modificações neste contexto, o tópico Documentação das Interfaces de Comunicação contém as explicações necessárias sobre como realizar alterações nas configurações para atender às demandas de outros tipos de interfaces.

Referência de Tags

Esta seção contém informações sobre a configuração dos Tags **[N/B]** deste Driver.

Parâmetros [N] de Endereçamento de Tags PLC

Esta seção contém informações sobre os Tags PLC deste Driver.

NOTA

Exceto pelo Tag Key Trigger, não há relevância quanto ao valor escrito no campo dos Tags de escrita descritos nesta seção. Em qualquer outro caso, execute o método **Write** ou atribua um valor qualquer no respectivo campo.

Query Node Address

Somente Leitura

N1	Endereço de um nó
N2	Não utilizado
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Testa a existência de um Painel.

Query Reset

Somente Escrita

N1	Endereço de um nó
----	-------------------

N2	1 (um)
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Solicita um *reset* de alarme.

Query Silence

Somente Escrita

N1	Endereço de um nó
N2	2 (dois)
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Requisita o silêncio de um Painel.

Key Trigger

Somente Escrita

N1	Endereço de um nó
N2	3 (três)
N3	Não utilizado
N4	Não utilizado

Emula um pressionamento de tecla de um Painel. As teclas correspondem a um código, em formato de caractere, que deve ser digitado no campo **Valor do Tag**, de acordo com a tabela Códigos das Teclas de um Painel.

Query Isolate Device

Somente Escrita

N1	Endereço de um nó
N2	4 (quatro)
N3	<i>Loop number</i>
N4	<i>Device Sub-Address e Address</i>

Desabilita um equipamento. A composição do parâmetro *N4* é a seguinte:

- **Byte mais significativo:** *Sub-Address*
- **Byte menos significativo:** *Address*

O cálculo matemático para compor este número é $[Valor\ do\ Sub-Address] \times 256 + [Valor\ do\ Address]$.

Query Enable Device

Somente Escrita

N1	Endereço de um nó
N2	4 (quatro)
N3	<i>Loop number</i>
N4	<i>Device Sub-Address e Address</i>

Habilita um equipamento. A composição do parâmetro *N4* é a seguinte:

- **Byte mais significativo:** *Sub-Address*
- **Byte menos significativo:** *Address*

O cálculo matemático para compor este número é $[Valor\ do\ sub-Address] \times 256 + [Valor\ do\ Address]$.

Parâmetros [B] de Endereçamento de Tags Bloco

Esta seção contém informações sobre os Tags Bloco deste Driver.

Request Event

Somente Leitura

B1	Endereço de um nó
B2	Não utilizado
B3	Número de eventos a atualizar na inicialização. Este valor é truncado em 100, caso este seja configurado acima deste valor, ou em 0 (zero), caso este seja configurado abaixo deste valor
B4	Não utilizado

Consulta o número de eventos e atualiza este Tag Bloco com o último evento. A tabela a seguir contém a relação dos Elementos deste Tag Bloco e a respectiva descrição.

Elementos do Tag Bloco

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
1	Tipo de um evento. Para mais informações, consulte a tabela Tipos de Eventos
2	Código de um evento. Para mais informações, consulte a tabela Códigos de Eventos
3	Status de um evento. Os valores possíveis para este Elemento são 1: Start ou 0: Clear
4	<i>Address type</i>
5	<i>Address</i>
6	<i>SubAddress</i>
7	<i>Loop</i>
8	<i>Zone</i>
9	<i>Device type</i>
10	<i>Event node address</i>
11	<i>Actual event number</i>

NOTAS

- Quando um Tag é configurado como Atualização de Eventos (*Request Event*), cada varredura pede à Central Firenet informações do último evento ocorrido. Caso ocorra mais de um evento entre duas varreduras, os pedidos são empilhados em ordem crescente e enviados, um por um, a cada nova varredura.
- Uma série de consistências foram implementadas para prevenir falsas atualizações, como por exemplo o teste do número do evento atual e do número do evento anterior. Não se admite que o número do evento atual possa ser menor do que o número do evento anterior, exceto na situação de zerar o contador de eventos toda vez que este contador atinge o valor 500. Foi definida uma faixa de segurança situada entre os valores 485 e 500, e de 0 (zero) a 15. Para valores fora desta faixa, a situação é considerada anormal e a atualização é anulada.
- Considera-se um fechamento normal de comunicação com a Central de Incêndio quando uma aplicação da **Elipse Software** é finalizada por ação do usuário. Nesta situação, pode-se optar pela sinalização sonora de alarme ou não por intermédio do valor no parâmetro *P2*. Em casos de fechamentos anormais, como por exemplo um cabo de comunicação rompido ou falta de energia elétrica, está previsto que a Central sempre sinalize um alarme, independente do valor no parâmetro *P2*.

Analog Details

Somente Leitura

B1	Endereço de um nó
B2	1 (um)
B3	<i>Loop number</i>
B4	<i>Device address</i>

Exibe os detalhes de um equipamento analógico endereçado. A tabela a seguir contém a relação dos Elementos deste Tag Bloco e a respectiva descrição.

Elementos do Tag Bloco

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
1	<i>Device type</i>
2	<i>Address</i>
3	<i>Analog value</i>
4	<i>Zero point</i>

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
5	<i>Fire point</i>
6	<i>Zone</i>

Tabelas Complementares

Esta seção contém tabelas complementares aos Tags Key Trigger, Request Event e Analog Details.

Códigos das Teclas de um Painel

TECLA	CÓDIGO DO CARACTERE
Enable Controls	0 (zero)
Function 1	Z
Function 2	X
Lamp Test	L
More Events	9 (nove)
More Fires	7 (sete)
Help	H
Menu Up	8 (oito)
Menu Down	2 (dois)
Menu Left	4 (quatro)
Menu Right	6 (seis)
Enter	Espaço
Exit	Q

TECLA	CÓDIGO DO CARACTERE
Re-Sound	A
Acknowledge Alarms	S
Reset	R
Silence Buzzer	B
Evacuate	E

Tipos de Eventos

NÚMERO	EVENTO
0	FIRE
1	EVACUATE
2	ALERT
3	PRE_ALARM
4	TYPE_SECURITY
5	TYPE_FAULT
6	DISABLEMENT
7	TECH_ALARM
8	TEST
9	STATUS
10	CEACTION

Códigos de Eventos

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
0	EVENT_NONE	No event
1	EVENT_PS_FAULT	Power failure
2	EVENT_CALIBRATION_FAULT	Calibration error
3	EVENT_OUTPUT_1_OPEN_FAULT	Output 1 open circuit
4	EVENT_OUTPUT_1_SHORT_FAULT	Output 1 short circuit
5	EVENT_OUTPUT_2_OPEN_FAULT	Output 2 open circuit
6	EVENT_OUTPUT_2_SHORT_FAULT	Output 2 short circuit
7	EVENT_INPUT_OPEN_FAULT	Input open circuit
8	EVENT_INPUT_SHORT_FAULT	Input short circuit
9	EVENT_INTERNAL_FAULT	Internal fault
10	EVENT_MAINTENANCE_FAULT	Maintenance fault
11	EVENT_DETECTOR_FAULT	Detector removed
12	EVENT_SLAVE_OPEN_FAULT	Slave line open circuit
13	EVENT_SLAVE_SHORT_FAULT	Slave line short circuit
14	EVENT_SLAVE_1_SHORT_FAULT	Slave line 1 fault
15	EVENT_SLAVE_2_SHORT_FAULT	Slave line 2 fault
16	EVENT_DISCONNECTED_FAULT	Disconnected fault
17	EVENT_DOUBLE_ADDRESS_FAULT	Double address

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
18	EVENT_MONITORED_OUTPUT_FAULT	Monitored output fault
19	EVENT_UNKNOWN_DEVICE_FAULT	Unknown device
20	EVENT_UNEXPECTED_DEVICE_FAULT	Unexpected device
21	EVENT_WRONG_DEVICE_FAULT	Wrong device type
22	EVENT_INITIALISING_DEVICE	Initialising Device
23	EVENT_START	System initialising
24	EVENT_AUTOLEARN	Autolearn
25	EVENT_PC_CONFIG	New config downloaded from PC
26	EVENT_EARTH_FAULT	Earth fault
27	EVENT_LOOP_WIRING_FAULT	Loop wiring fault. Press ? for details
28	EVENT_LOOP_SHORT_CCT_FAULT	Loop short circuit
29	EVENT_LOOP_OPEN_CCT_FAULT	Loop open circuit
30	EVENT_MAINS_FAILED_FAULT	Mains failed
31	EVENT_LOW_BATTERY_FAULT	Low battery voltage
32	EVENT_BATTERY_DISCONNECTED_FAULT	Battery disconnected
33	EVENT_BATTERY_OVERCHARGE_FAULT	Battery voltage too high
34	EVENT_AUX_24V_FUSE_FAULT	Aux 24V fuse fault
35	EVENT_CHARGER_FAULT	Charger Fault
36	EVENT_ROM_FAULT	Program memory fault - ROM checksum
37	EVENT_RAM_FAULT	Config. memory fault - RAM checksum

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
38	EVENT_WATCH_DOG_OPERATED	Processor Watch Dog operated
39	EVENT_BAD_DATA_FAULT	Bad data fault
40	EVENT_UNKNOWN_EVENT_FAULT	Unknown event fault
41	EVENT_REMOTE_USER_CONNECTED	Modem Link Active. Printing Disabled
42	EVENT_PRINTER_FAULT	Printer Fault
43	EVENT_E6_FAULT	E6 fault
44	EVENT_PRE_ALARM	Pre alarm
45	EVENT_CALIBRATION_FAILED_FAULT	Calibration failed fault
46	EVENT_MODEM_FAULT	Modem fault
47	EVENT_INIT_DEVICE	Device initialising
48	EVENT_INPUT_ACTIVATED	Input Activated
49	EVENT_OPTICAL_ELEMENT_FAULT	Optical element faulty
50	EVENT_HEAT_ELEMENT_FAULT	Heat element faulty
51	EVENT_BOTH_ELEMENT_FAULT	Optical & Heat element faulty
52	EVENT_SELF_TEST_FAILED_FAULT	Self test failed
53	EVENT_CE_ACTIVE	Cause & Effect Active
54	EVENT_LOOP_PROTOCOL_FAULT	Incorrect Loop Protocol
55	EVENT_LOOP_MISSING	Loop Not Fitted
56	EVENT_LOOP_UNEXPECTED	Unexpected Loop
57	EVENT_SUB_ADDRESS_LIMIT	Sub address limit reached

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
58	EVENT_IO_MOD_MISSING	I/O Module not fitted
59	EVENT_IO_MOD_UNEXPECTED	Unexpected I/O Module
60	EVENT_SERIAL_INPUT	Serial Activation
61	EVENT_NET_UNEXPECTED_NODE	Unexpected network node
62	EVENT_NET_UNKNOWN_TYPE	Unknown network type
63	EVENT_NET_MISSING_NODE	Network node missing
64	EVENT_NET_UNEXPECTED_CARD	Unexpected network card
65	EVENT_NET_MISSING_CARD	Network card not fitted
66	EVENT_NET_WRONG_ADDRESS	Network card address incorrect
67	EVENT_NET_BROKEN	Network open or short circuit
68	EVENT_NET_COMMS_FAULT	Network comms fault
69	EVENT_NET_COMMS_TIMEOUT	Network comms timeout
70	EVENT_NET_INVALID_ADDRESS	Network address invalid
71	EVENT_SOUNDER_BOARD_UNEXPECTED	Unexpected Sounder Card
72	EVENT_RELAY_BOARD_UNEXPECTED	Unexpected Relay Card
73	EVENT_SOUNDER_BOARD_MISSING	Sounder Card not fitted
74	EVENT_RELAY_BOARD_MISSING	Relay Card not fitted
75	EVENT_FIRE_DRILL	Fire Drill Active
76	EVENT_NAC_IO_UNEXPECTED	Unexpected NAC IO card
77	EVENT_NET_E7	

A versão europeia segue a lista de eventos da tabela a seguir.

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
78	EVENT_DISABLE_DEVICE	Disabled device
79	EVENT_DISABLE_ZONE	Disabled zone
80	EVENT_DISABLE_LOOP	Disabled loop
81	EVENT_DISABLE_SOUNDERS	All sounders disabled
82	EVENT_DISABLE_PANEL_INPUT	Disabled panel input
83	EVENT_DISABLE_PANEL_OUTPUT	Disabled panel output
84	EVENT_DISABLE_CE	CE disablement
85	EVENT_DISABLE_BUZZER	Buzzer Disabled
86	EVENT_DISABLE_PRINTER	Printer Disabled
87	EVENT_DISABLE_EARTH_FAULT	Earth Fault Disabled
88	EVENT_DAY_NIGHT_DISABLE	Day/Night disablement
89	EVENT_GENERAL_DISABLEMENT	General Disablement
90	EVENT_OEM_DEVICE	OEM Device Mismatch
91	EVENT_TEST	Test mode
92	EVENT_CODE_MAX	

A versão americana segue a lista de eventos da tabela a seguir.

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
78	EVENT_COMMUNICATOR_MISSING	Communicator Missing
79	EVENT_COMMS_FAILURE	Comms Fail

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
80	EVENT_COMMS_RESTORED	Comms VNET Restored
81	EVENT_VNET_TROUBLE	Comms VNET Trouble
82	EVENT_VNET_OPEN	Comms VNET Open
83	EVENT_VNET_SHORTED	Comms VNET Short
84	EVENT_VNET_RESTORED	Comms VNET Restored
85	EVENT_VNET_TRANS_FAILURE	Comms VNET Trans Failure
86	EVENT_VNET_NODE_MISSING	Comms VNET Node Missing
87	EVENT_VNET_EXTRA_NODE	Comms VNET Extra Node
88	EVENT_VNET_TRANS_RESTORED	Comms VNET Trans Restored
89	EVENT_LAN_NOT_CONNECTED	Comms LAN Not Connected
90	EVENT_LAN_NET_NOT_RECOGNISED	Comms LAN Not Recognised
91	EVENT_LAN_GATEWAY_ACCESS_FAIL	Comms LAN Gateway Failure
92	EVENT_LAN_TO_DC_COMMS_FAIL	Comms LAN to DC Comms Failure
93	EVENT_LAN_TO_DC_COMMS_RESTORED	Comms LAN to DC Comms Restored
94	EVENT_DC_COMMS_FAILURE	Comms DC Comms Failure
95	EVENT_DC_COMMS_RESTORED	Comms DC Comms Restored
96	EVENT_PHONE_LINE_1_TROUBLE	Comms Phone Line 1 Trouble
97	EVENT_PHONE_LINE_1_RESTORED	Comms Phone Line 1 Restored
98	EVENT_PHONE_LINE_2_TROUBLE	Comms Phone Line 2 Trouble
99	EVENT_PHONE_LINE_2_RESTORED	Comms Phone Line 2 Restored

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
100	EVENT_DISABLE_DEVICE	Disabled device
101	EVENT_DISABLE_ZONE	Disabled zone
102	EVENT_DISABLE_LOOP	Disabled loop
103	EVENT_DISABLE_SOUNDERS	All sounders disabled
104	EVENT_DISABLE_PANEL_INPUT	Disabled panel input
105	EVENT_DISABLE_PANEL_OUTPUT	Disabled panel output
106	EVENT_DISABLE_CE	CE disablement
107	EVENT_DISABLE_BUZZER	Buzzer Disabled
108	EVENT_DISABLE_PRINTER	Printer Disabled
109	EVENT_DISABLE_EARTH_FAULT	Earth Fault Disabled
110	EVENT_DAY_NIGHT_DISABLE	Day/Night disablement
111	EVENT_GENERAL_DISABLEMENT	General Disablement
112	EVENT_OEM_DEVICE	OEM Device Mismatch
113	EVENT_TEST	Test mode
114	EVENT_UNEXPECTED_ZONE_IO_BOARD_USA	Unexpected IO Board
115	EVENT_ZONE_IO_BOARD_MISSING_USA	IO Board Missing
116	EVENT_ANNUN_MISSING	Annunciator missing
117	EVENT_ANNUN_UNEXPECTED	Unexpected IO Board
118	EVENT_SENSOR_FIRE_TEST_PASS	Sensor Fire test pass
119	EVENT_SENSOR_FIRE_TEST_FAIL	Sensor Fire test fail

NÚMERO	CÓDIGO DE EVENTO	TEXTO DO CÓDIGO DE EVENTO
120	EVENT_RELEASE	Release
121	EVENT_RESET_RELEASE	Reset release
122	EVENT_RELEASE_COUNT_DOWN	Release Timer counting down
123	EVENT_CODE_MAX	

Documentação das Interfaces de Comunicação

Esta seção contém a documentação das Interfaces de Comunicação referentes ao Driver **Firenet4127**.

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	10/08/2026	M. Ludwig	• Driver atualizado para a biblioteca IOKit versão 3 e Visual Studio 2022 (<i>Case 37976</i>).
3.0.1	23/02/2024	A. Fetzner	• Driver portado para a biblioteca IOKit versão 2 (<i>Case 21775</i>).
2.2.1	03/09/2009	M. Ludwig	• Implementados os comandos de habilitação e desabilitação de equipamentos (<i>Case 10749</i>).
2.1.1	06/11/2008	M. Ludwig	• Corrigida a falta de envio de pacote de desabilitação de alarme em desconexão (<i>Case 10011</i>).

VERSÃO	DATA	AUTOR	COMENTÁRIOS
2.0.1	12/08/2008	M. Ludwig	• Driver portado para a biblioteca IOKit versão 1.15 (Case 9205).
1.1.1	22/03/2006	M. Ludwig	• Implementado o comando Key Trigger (Case 6272). • Revisão e melhorias de código fonte (Case 6272).
1.0.1	11/12/2003	M. Ludwig	• Versão inicial deste Driver (Case 2210).