

HOCHIKI CHQ-SIO & CHQ-SIO/OEM SINGLE INPUT / OUPUT MODULE INSTALLATION INSTRUCTIONS



Function

The CHQ-SIO is a loop powered input/output module, with a single mains-rated change over relay output, which has the N/O, N/C and COMMON contacts available via flying leads. This output is driven under the control of the fire alarm panel and can be used for the control of devices such as dampers or for plant and equipment shutdown. A single input is also provided for local fire and fault monitoring and this is fully monitored for open and short circuit, which if required, can be enabled or disabled with bit 8 on the DIL switch.

Note: - The state of the relay contact will be indeterminate until the unit is powered.

Specification

Order code	CHQ-SIO* and CHQ-SIO/OEM*	
Transmission method	Digital communication using ESP	
Loop:-Operating voltage	17 - 41 VDC	
Quiescent current	300µA	
Current consumption whilst polling	22 mA ± 20 %	
Relay contact rating	48 VDC max, 2A (resistive load), 250VAC max, 5A (resistive load) - Mains AC switching should only be on the same phase as the fire panel	
Input E.O.L resistor	10kΩ, ±5%, 0.25W	
Input threshold level	Short cct <50Ω, Open cct >100kΩ	
Input operating resistor	470Ω	
Weights & Dimensions	CHQ-SIO	120g, L=160 x W=110 x H=92mm
	CHQ-	85g, L= 147 x W=90 x H=23mm
SIO/OEM		
Length of Flying Leads	300mm	
Colour and enclosure material	CHQ-SIO	Grey, ABS (IP67 rated), c/w OEM module
	CHQ-	Light Grey, ABS – UL94 V-O
SIO/OEM		

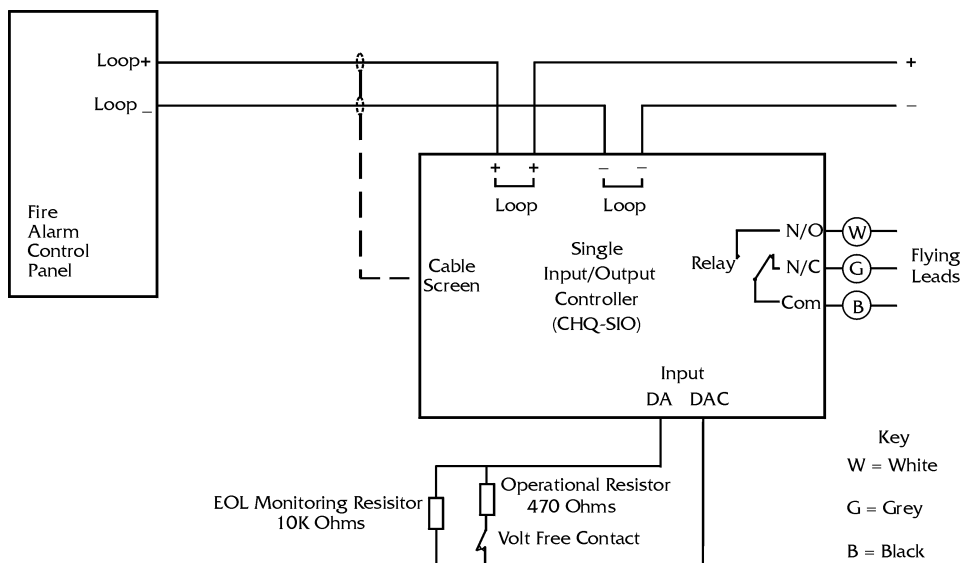
* Fire alarm control panel compatibility required for these products.

Note:- All EOL and operational resistors are supplied with the unit

Connection Details

The module has been designed for easy installation and contains one connector block for termination of the loop and input wiring, and flying leads for connection to the mains rated relay. Refer to Fig. 1. below for correct connection details.

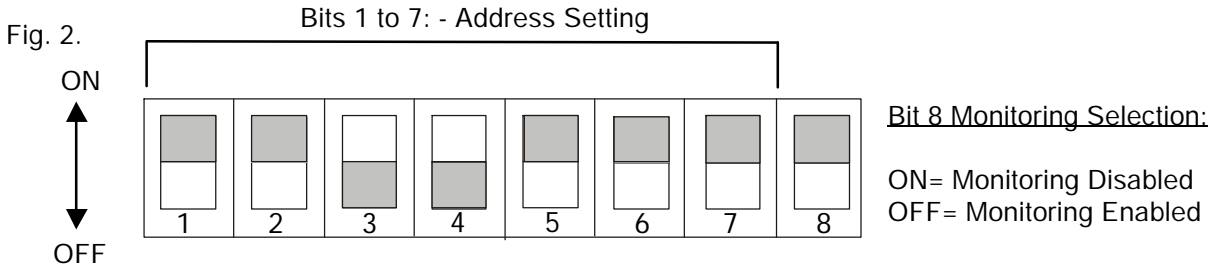
Fig. 1.



Note - Hochiki Europe (UK) Ltd. reserves the right to alter the specification of its products from time to time without notice. Although every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this document it is not warranted or represented by Hochiki Europe (UK) Ltd. to be complete and up-to-date.

Setting the Fault Monitoring

The general purpose input on the CHQ-SIO is fully monitored for open and short circuit, however, if the monitoring facility is not required then it can be disabled by bit 8 on the DIL switch, refer to Fig. 2.



Setting the Loop Address

- ❑ The address is set using the first 7 switches of the 8-bit DIL switch. The switch should be in the up position for ON and down for OFF (refer to Fig. 2.).
- ❑ Set the switches as defined below for the required address.

Installation

- ❑ ESD precautions should be employed whilst handling this product
- ❑ Drill the cable entry holes in the enclosure as required before fitting the CHQ-SIO/OEM module. Ensure glands conform to IP67, if such ingress protection is required.
- ❑ Mount enclosure as required, using the holes in the 4 corners which are located through the cover fixing point.
- ❑ Mount the CHQ-SIO/OEM module inside the enclosure with the screws supplied.
- ❑ Terminate and connect field wiring as per the wiring diagram and ensure the input is terminated using the 10kΩ resistor (supplied)
- ❑ Set the ESP loop address using the 8-bit DIL switch-see opposite.
- ❑ A mains warning label is supplied which should be affixed if applicable.
- ❑ To comply with EMC regulations, the CHQ-SIO/OEM must be fitted in a protective enclosure. The CHQ-SIO/OEM module's plastic enclosure is rated to UL94 V-O, and therefore if the OEM version is being installed it is recommended a flame-retardant enclosure is used.
- ❑ This product should be installed to local or national electrical installation standards.

Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr	Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr	Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr
●	○	○	○	○	○	○	○	1	●	○	○	○	○	○	○	○	43	○	○	○	○	○	○	○	○	85
○	○	○	○	○	○	○	○	2	○	○	○	○	○	○	○	○	44	○	○	○	○	○	○	○	○	86
○	○	○	○	○	○	○	○	3	○	○	○	○	○	○	○	○	45	○	○	○	○	○	○	○	○	87
○	○	○	○	○	○	○	○	4	○	○	○	○	○	○	○	○	46	○	○	○	○	○	○	○	○	88
○	○	○	○	○	○	○	○	5	○	○	○	○	○	○	○	○	47	○	○	○	○	○	○	○	○	89
○	○	○	○	○	○	○	○	6	○	○	○	○	○	○	○	○	48	○	○	○	○	○	○	○	○	90
○	○	○	○	○	○	○	○	7	○	○	○	○	○	○	○	○	49	○	○	○	○	○	○	○	○	91
○	○	○	○	○	○	○	○	8	○	○	○	○	○	○	○	○	50	○	○	○	○	○	○	○	○	92
○	○	○	○	○	○	○	○	9	○	○	○	○	○	○	○	○	51	○	○	○	○	○	○	○	○	93
○	○	○	○	○	○	○	○	10	○	○	○	○	○	○	○	○	52	○	○	○	○	○	○	○	○	94
○	○	○	○	○	○	○	○	11	○	○	○	○	○	○	○	○	53	○	○	○	○	○	○	○	○	95
○	○	○	○	○	○	○	○	12	○	○	○	○	○	○	○	○	54	○	○	○	○	○	○	○	○	96
○	○	○	○	○	○	○	○	13	○	○	○	○	○	○	○	○	55	○	○	○	○	○	○	○	○	97
○	○	○	○	○	○	○	○	14	○	○	○	○	○	○	○	○	56	○	○	○	○	○	○	○	○	98
○	○	○	○	○	○	○	○	15	○	○	○	○	○	○	○	○	57	○	○	○	○	○	○	○	○	99
○	○	○	○	○	○	○	○	16	○	○	○	○	○	○	○	○	58	○	○	○	○	○	○	○	○	100
○	○	○	○	○	○	○	○	17	○	○	○	○	○	○	○	○	59	○	○	○	○	○	○	○	○	101
○	○	○	○	○	○	○	○	18	○	○	○	○	○	○	○	○	60	○	○	○	○	○	○	○	○	102
○	○	○	○	○	○	○	○	19	○	○	○	○	○	○	○	○	61	○	○	○	○	○	○	○	○	103
○	○	○	○	○	○	○	○	20	○	○	○	○	○	○	○	○	62	○	○	○	○	○	○	○	○	104
○	○	○	○	○	○	○	○	21	○	○	○	○	○	○	○	○	63	○	○	○	○	○	○	○	○	105
○	○	○	○	○	○	○	○	22	○	○	○	○	○	○	○	○	64	○	○	○	○	○	○	○	○	106
○	○	○	○	○	○	○	○	23	○	○	○	○	○	○	○	○	65	○	○	○	○	○	○	○	○	107
○	○	○	○	○	○	○	○	24	○	○	○	○	○	○	○	○	66	○	○	○	○	○	○	○	○	108
○	○	○	○	○	○	○	○	25	○	○	○	○	○	○	○	○	67	○	○	○	○	○	○	○	○	109
○	○	○	○	○	○	○	○	26	○	○	○	○	○	○	○	○	68	○	○	○	○	○	○	○	○	110
○	○	○	○	○	○	○	○	27	○	○	○	○	○	○	○	○	69	○	○	○	○	○	○	○	○	111
○	○	○	○	○	○	○	○	28	○	○	○	○	○	○	○	○	70	○	○	○	○	○	○	○	○	112
○	○	○	○	○	○	○	○	29	○	○	○	○	○	○	○	○	71	○	○	○	○	○	○	○	○	113
○	○	○	○	○	○	○	○	30	○	○	○	○	○	○	○	○	72	○	○	○	○	○	○	○	○	114
○	○	○	○	○	○	○	○	31	○	○	○	○	○	○	○	○	73	○	○	○	○	○	○	○	○	115
○	○	○	○	○	○	○	○	32	○	○	○	○	○	○	○	○	74	○	○	○	○	○	○	○	○	116
○	○	○	○	○	○	○	○	33	○	○	○	○	○	○	○	○	75	○	○	○	○	○	○	○	○	117
○	○	○	○	○	○	○	○	34	○	○	○	○	○	○	○	○	76	○	○	○	○	○	○	○	○	118
○	○	○	○	○	○	○	○	35	○	○	○	○	○	○	○	○	77	○	○	○	○	○	○	○	○	119
○	○	○	○	○	○	○	○	36	○	○	○	○	○	○	○	○	78	○	○	○	○	○	○	○	○	120
○	○	○	○	○	○	○	○	37	○	○	○	○	○	○	○	○	79	○	○	○	○	○	○	○	○	121
○	○	○	○	○	○	○	○	38	○	○	○	○	○	○	○	○	80	○	○	○	○	○	○	○	○	122
○	○	○	○	○	○	○	○	39	○	○	○	○	○	○	○	○	81	○	○	○	○	○	○	○	○	123
○	○	○	○	○	○	○	○	40	○	○	○	○	○	○	○	○	82	○	○	○	○	○	○	○	○	124
○	○	○	○	○	○	○	○	41	○	○	○	○	○	○	○	○	83	○	○	○	○	○	○	○	○	125
○	○	○	○	○	○	○	○	42	○	○	○	○	○	○	○	○	84	○	○	○	○	○	○	○	○	126
○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	127

● = ON ○ = OFF

Status LED

A red LED flashes each time the unit replies to the fire alarm control panel.

Note: Relay contacts have no suppression and hence suppression will need to be added if switching inductive loads.



Hochiki Europe (UK) Ltd
Grosvenor Road, Gillingham Business Park,
Gillingham, Kent, ME8 0SA, England
Telephone: +44(0)1634 260133 Facsimile: +44(0)1634 260132
Email: sales@hochikieurope.com
Web: www.hochikieurope.com

Hochiki Europe (UK) Ltd. reserves the right to alter the specification of its products from time to time without notice. Although every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this document it is not warranted or represented by Hochiki Europe (UK) Ltd. to be a complete and up-to-date description. Please check our web site for the latest version of this document.