



GENERAL MONITORS

MODELLO CC02A

Modulo di Comunicazione della
Serie Zero Due

Le informazioni e i dati tecnici forniti da questo manuale possono essere usati e diffusi solo nella misura e per gli scopi specificamente autorizzati per iscritto dalla General Monitors.

MANUALE DI ISTRUZIONE 06/99

La General Monitors si riserva il diritto di cambiare senza preavviso specifiche e disegni pubblicati.

Numero della Parte:
Revisione

710-163
B/06-99



GENERAL MONITORS

Modello CC02A

GARANZIA

La General Monitors garantisce che il modello CC02A, sottoposto ad uso e servizio normale, è esente da difetti di lavorazione o di materiali per due (2) anni dalla data di spedizione.

La General Monitors riparerà o sostituirà gratuitamente qualunque apparecchiatura trovata difettosa durante il periodo di garanzia. La piena determinazione della natura dei difetti riscontrati e delle relative responsabilità sarà fatta dal personale della General Monitors.

L'apparecchiatura difettosa deve essere inviata allo stabilimento della General Monitors o al rappresentante da cui è stata effettuata la spedizione. In tutti i casi la garanzia è limitata al costo delle parti fornite dalla General Monitors.

Il cliente si assume la completa responsabilità per l'uso errato dell'apparecchiatura da parte dei suoi dipendenti o di altro personale.

Tutte le garanzie si intendono operanti purché sia fatto un uso appropriato del prodotto nell'ambito della applicazione per la quale il prodotto è stato progettato e non coprono prodotti che siano stati modificati o riparati senza l'approvazione della General Monitors, o che siano stati soggetti a negligenze, incidenti, installazione o applicazione inappropriata, o sui quali i marchi di identificazione originali siano stati rimossi o alterati.

Eccetto che per l'espressa garanzia sopra descritta, la General Monitors disconosce qualsiasi garanzia riguardante i prodotti venduti, incluse tutte le garanzie implicite di commerciabilità e rispondenza, e l'espressa garanzia sopra descritta vale in luogo di ogni obbligazione o responsabilità da parte della General Monitors per danneggiamenti, inclusi tra questi anche i danni consequenziali verificatisi in connessione con l'uso o con le prestazioni del prodotto.



GENERAL MONITORS

Modello CC02A

Dichiarazione CE di conformità in accordo con le direttive CE

Noi, della General Monitors Ireland Ltd. Ballybrit Business Park, Galway, Republic of Ireland, qui dichiariamo che l'apparecchiatura sottodescritta, sia per quanto riguarda la sua progettazione di base che la sua costruzione, nella o nelle versioni da noi commercializzate, è conforme ai requisiti di rilievo delle appropriate direttive CE riguardanti la sicurezza e la salute, solo come segue:

- a) E' conforme ai requisiti di protezione della Direttiva del Consiglio 89/336/EEC, = Amd 92/31/EEC riferentisi alla Compatibilità elettromagnetica, in applicazione di:

Technical Construction File No.GM 99011 e competente Body Report No. 4473/1P8 issue 1

e

- b) E' conforme con i requisiti di protezione de IEC 1010-1: + Amd 1: 1992 + Amd 2: 1995 riferentisi alla sicurezza in applicazione di

Technical Construction File No.GM 99011 e competente Body Certificate No. 85EA1492A/5782 edito da ERA Technology Ltd., Cleeve Road, Leatherhead Surrey KT22 7SA, England. Tel. +44 1372 367000.

Questa dichiarazione cesserà di essere valida se sono fatte modifiche all'apparecchiatura senza la nostra approvazione.

PRODOTTO: CC02A Modulo di Comunicazione della Serie Zero Due

Si garantisce che, a seguito di misurazioni interne e delle nostre certificazioni ISO 9001: 1994, le unità per la produzione di serie si conformano in ogni caso ai requisiti di queste direttive correnti CE e degli standard rilevanti.

Persona Responsabile

Data 03-09-1999

COO European Operations

Il firmatario agisce per conto del Management della Società con pieni poteri di procuratore.



GENERAL MONITORS

Modello CC02A



INDICE

Sezione

1 Introduzione

1-1	Descrizione generale	1
1-2	Caratteristiche e benefici	1

2 Specifiche

2-1	Specifiche di sistema	3
2-2	Specifiche meccaniche	3
2-3	Specifiche elettriche	3
2-4	Specifiche ambientali	3

3 Installazione

3-1	Al ricevimento dell'apparecchiatura	5
3-2	Installazione del Modulo CC02A	5
3-3	Connessioni terminali nel retro	5
3-5	Connessioni nel pannello frontale RJ 45	7
3-6	Connessioni dell'alimentazione	7

4 Comunicazioni seriali MODBUS RTU

4-1	Esercizio	9
4-2	Specifiche	10
4-2-1	Porta di comunicazione 1	10
4-2-2	Porta di comunicazione 2	10
4-2-3	Registri CC02A	11
4-2-4	Registri del modulo zero due	12
4-2-5	Registri di stato CC02A	12
4-2-6	Default di fabbrica dei registri di controllo CC02A	13
4-2-7	Codici di errore	13
4-3	Specifiche dei registri del modulo zero due	14
4-3-1	Modello CC02A	14
4-3-2	Modello TA102A	15
4-3-3	Modello TA202A	16
4-3-4	Modello TA402A	17
4-3-5	Modello TA502A	18
4-3-6	Modello 4802A	19
4-5-7	Modello 2602A	20
4-5-8	Modello IN042	21
4-3-9	Modello ZN002A	22
4-3-10	Modello MD002	23



GENERAL MONITORS

Modello CC02A



Introduzione

1-1 Descrizione Generale

Il Modello General Monitor CC02A è un modulo di comunicazione progettato per l'uso nei sistemi della serie 02. Questo modulo facilita le comunicazioni seriali tra i moduli di un sistema della serie zero due e un computer 'host' esterno, permettendo un rapido accesso ai dati operativi e di settaggio. Esso include una modalità BURST READ (lettura in blocco), che convoglia tutti i dati rilevanti in una singola trasmissione.

Il CC02A fa da ponte intelligente tra il sistema zero due e il 'host', effettuando tutte le conversioni di protocollo necessarie e tutte le routine di controllo degli errori. Gli indirizzi scelti dal cliente per il Nodo del modulo zero due sono mappati dal CC02A in un apposito spazio riservato agli indirizzi MODBUS dei Nodi. Il modulo presenta un'interfaccia MODBUS RTU 'slave' verso computer 'host', mentre un'interfaccia MODBUS RTU 'slave' aggiuntiva e indipendente supporta contemporaneamente la comunicazione con un secondo 'host' o con un 'host' locale. Il CC02A può essere configurato per funzionare come 'master' o come 'slave' nel bus di comunicazione del sistema zero due.

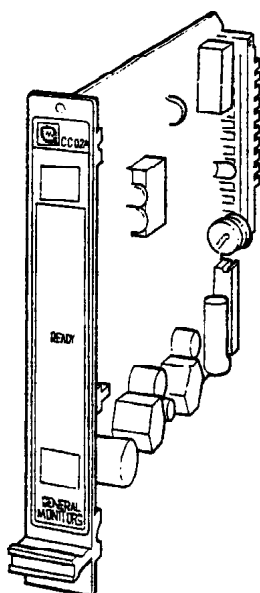


Figura 1

Questo modulo si connette ad altri moduli del sistema zero due attraverso la scheda bus dello chassis, e interfaccia con il bus di FAULT, MASTER ACCEPT e MASTER RESET. I comandi di ACCEPT, RESET, LED TEST LED e CARD TEST possono essere trasmessi a moduli individuali del sistema zero due. Nella modalità di Trasmissione questi comandi sono eseguiti simultaneamente da tutti i moduli del sistema zero due. Il CC02A supporta il LED TEST e rivela condizioni di tensione bassa. Ha un relais energizzato normalmente e un output a collettore aperto per il Fault Unaccept. Nella risposta del MODBUS gli errori di comunicazione sono contrassegnati dai rispettivi codici di errore.

Il modello CC02A è elettricamente e fisicamente compatibile con i moduli di rivelazione di gas e di fiamma e di sistema della serie zero due. Si distingue dagli altri moduli per il bordo grigio e la dicitura 'CC02A' nell'angolo in alto a destra del pannello frontale. Il modello CC02A è progettato per un uso in ambienti non a rischio.

1-2 Caratteristiche e benefici

Rapido accesso ai dati operativi e di settaggio del sistema zero due.

Facilità di manutenzione e di diagnostica del sistema zero due.

Possibilità di funzionare con due 'host', uno locale e uno remoto, con un singolo CC02A.

Incremento della tolleranza ai Fault con l'uso di un CC02A duale.

Porte MODBUS RTU RS485 e RS232.

Funzionamento 'master'-'slave' del CC02A.

Batteria di riserva, supervisore, relais di Fault, rivelazione di errori di comunicazione.

Configurabile dall'utente.

LED di stato delle comunicazioni.



GENERAL MONITORS

Modello CC02A



GENERAL MONITORS

Modello CC02A

Specifiche

2-1 Specifiche di Sistema

Applicazione:

Monitoraggio e controllo del sistema zero due.

Porta di comunicazione 1

Protocollo: MODBUS RTU RS485
Velocità di trasmissione da 2400 a 38400 BAUD
Formato dei dati 8 bit di dati, uno o due bit di stop
Parità dispari, pari o nessuna
Range degli indirizzi da 1 a 247

Porta di comunicazione 2

Protocollo: MODBUS RTU RS232
Velocità di trasmissione 9600 BAUD, fisso
Formato dei dati 8 bit di dati, un bit di stop, fisso
Parità nessuna, fisso
Range degli indirizzi come settato per la porta 1

Comandi del sistema zero due

Individuali: ACCEPT
RESET
LED TEST
CARD TEST

Trasmessi: ACCEPT
RESET
LED TEST
CARD TEST

Approvazioni

Marchio CE

Garanzia

Due anni

2-2 Specifiche meccaniche

Peso 318 grammi (11.2 oz)
Lunghezza 251 cm (9.9")
Altezza 173 mm (6.825")
Spessore 25 mm (1")

2-3 Specifiche elettriche

Requisiti dell'alimentazione:

da 20 a 35 V CC (24 V CC @ 80 mA, 2W nom.)

Rumore e Ripple max 1.0 V

L'unità di alimentazione fornita dal cliente deve rispettare la IEC 1010-1, limitando la corrente a 8 A in condizioni di FAULT, per accordarsi con i requisiti del marchio CE.

Classificazione elettrica:

Il Modello CC02A è progettato per funzionare in ambienti non a rischio.

Contatti dei relais:

SPDT, 4A @ 30 Veff/ 42,4 Vpicco
3A @ 30 V CC resistivi

2-4 Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio:

da -18°C a 66°C (da 0°F a 150°F)

Temperatura di immagazzinamento:

da -40°C a 66°C (da -40°F a 150°F)

Umidità:

da 5% a 100% di umidità relativa, non condensante

Suscettività EMC:

10 V/m max



Sistema Zero Due

Ogni sistema utilizza moduli capaci di monitorare sensori di gas o segnali analogici da 0 a 21,7 mA trasmessi da rivelatori di gas o di incendio: Lo chassis del sistema è disponibile in 4, 8 o 16 canali. Ogni chassis contiene un bus per i seguenti segnali indipendenti: Alarm A1, Alarm A2, Fault, Master Reset, Accept, Unaccept, CAL, COM, +24V CC e la massa (common) del sistema. I segnali del modulo possono essere collegati tramite bus da uno chassis a un altro (solo per gli chassis a 16 canali) dimodoché un singolo sistema può comprendere fino a 100 moduli. I moduli per la rivelazione di gas e di fiamma sono elettricamente e fisicamente compatibili e possono essere inseriti nello stesso chassis a formare sistemi di rivelazione combinata di gas e di incendio. Il sistema è costituito dai moduli componenti il sistema zero due, come fabbricati dalla General Monitors, Lake Forrest, California, USA, o General Monitors, Galway, Irlanda.

Modulo di comunicazione CC02A

Il modulo di comunicazione fa da interfaccia tra gli altri moduli del sistema zero due e uno o due computer 'host'. Esso svolge tutte le conversioni di protocollo e di velocità tra i moduli e il 'host'.

Il modulo di comunicazione ha un pannello di interfaccia con un connettore RJ45 e i seguenti indicatori: 2 indicatori di stato delle comunicazioni, un indicatore di Fault o malfunzionamento, e un indicatore di Ready. Le opzioni dell'utente sono selezionabili via software. Si può effettuare un test dei LED del pannello frontale senza interrompere i normali servizi. Il modulo di comunicazione può essere inserito e rimosso mentre il Sistema è in tensione, senza che si danneggi alcun modulo componente del Sistema.



GENERAL MONITORS

Modello CC02A

AVVISO PER LA SICUREZZA: L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate solo da personale addestrato e competente.

Installazione

3-1 Al ricevimento della vostra apparecchiatura

Tutte le parti spedite dalla General Monitors sono imballate in contenitori che assorbono gli urti: questi forniscono un considerevole grado di protezione contro danni fisici. Alla ricezione, il contenuto deve essere estratto con cura e controllando che corrisponda alla distinta inclusa.

Danni o discrepanze con l'ordine vanno notificati alla General il più presto possibile. Tutta la corrispondenza relativa con la General Monitors deve specificare il numero della parte di equipaggiamento e il numero di serie.

Ogni Modello CC02A è completamente controllato in fabbrica; tuttavia è necessario un check-up completo all'installazione e all'avviamento iniziale, per garantire l'integrità del sistema.

3-2 Installazione del Modulo CC02A.

Per installare qualunque modulo della serie zero due è necessario un 'rack' o uno chassis a pannello. Questi chassis devono essere collocati in ambiente non a rischio e protetto dai fenomeni atmosferici, e non dovrebbero essere sottoposti che in minima parte a colpi o vibrazioni. Il rack e lo chassis a pannello sono disponibili nelle dimensioni per 4, 8 e 16 canali. Possono essere connessi più chassis per formare sistemi più grandi. In installazioni dove coesistano nello stesso chassis due o più tipi di modulo, occorre assicurarsi che i singoli connettori si accordino con i canali. Per il modello CC02A, rimuovere i fissaggi 1 e 2. La porzione femmina, se non montata, deve essere fissata sul canale dello chassis in modo che combaci con la sua controparte nel modulo (è mostrato un esempio in figura 2).

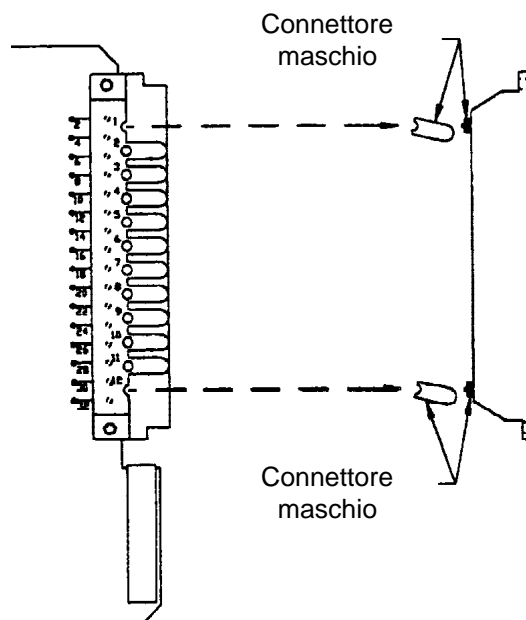


Figura 2

L'apparecchiatura deve essere installata in un sistema di rack o in un armadietto che rispetti le norme di sicurezza anti-incendio IEC 1010-1.

I moduli della serie zero due necessitano di circolazione d'aria per evitare un riscaldamento eccessivo. Se gli chassis sono sistemati verticalmente in un contenitore, è necessaria una circolazione d'aria forzata.

3-3 Connessioni dei terminali nel retro

Tutti i conduttori del modello CC02A fanno capo al blocco terminali collocato nella parte posteriore dello chassis. Il blocco terminali accetta fili da 1,5 mm² a 0,75 mm² (da 16 a 20 AWG) rigidi o a treccia. Può essere usato filo rigido da 2,5 mm² (14 AWG) purché debitamente spellato, come mostrato in figura 3.

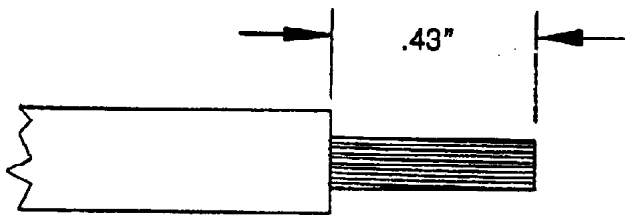


Figura 3

Evitare ogni contatto con i componenti del circuito stampato, per prevenire danni dovuti a **elettricità statica**.

Per connettere i fili al blocco terminali sul modello CC02A, allentare la vite relativa, inserire l'estremità spellata del filo e stringere la vite (sono disponibili contatti con altri stili di connettori: contattare la fabbrica). Per la designazione dei terminali nel retro fare riferimento alla figura 4.

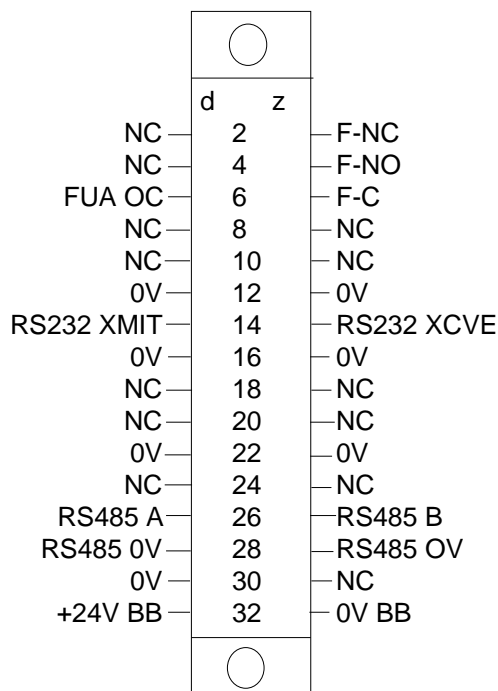


Figura 4

FUA OC

Output a collettore aperto di FAULT UNACCEPT (de-energizzato quando è attivo).

Output 35V CC; massima corrente di collettore: 100mA

F-NC

Contatto del relais di FAULT (chiuso in assenza di fault)

F-NO

Contatto del relais di FAULT (aperto in assenza di fault)

F-C

Massa (common) del relais di FAULT

Contatto: 4A @ 30Veff/42,2 Vpicco

3A @ 30V CC resistivo

RE232 XMIT e RS232 XCVE

Output-trasmissione e Input-ricezione dell'RS232 MODBUS RTU, porta 2. Replicato sul connettore RJ45 del pannello frontale.

RS484 A e RS485 B

Input e Output A e B dell'RS485 MODBUS RTU, porta 1. Elettricamente isolato dagli altri circuiti del CC02A.

RS485 0V

Connessione zero Volt dell'RS485, porta 1. Connette la massa (common) dell'alimentazione attraverso un resistore di 1 MOhm in parallelo con un condensatore di 10nF, 1KV.

+24V BB e 0V BB

Input per il backup della batteria. 0V BB è connesso con 0V e con la massa (common) dell'alimentazione attraverso lo chassis.

0V

Connessione zero Volt per l'RS232. Connette allo chassis la massa (common) dell'alimentazione.

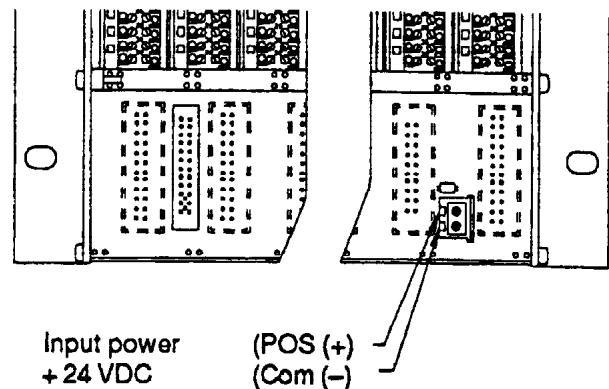


Figura 5

3-4 Connessioni del pannello frontale RJ 45.

Numero del contatto	Connessione
1	Input-ricezione dell'RS232 MODBUS RTU, porta 2.
2	Output-trasmissione dell'RS232 MODBUS RTU, porta 2.
3	Connessione zero volt per l'RS232. Connette la massa (common) dell'alimentazione con lo chassis.

Nota: queste connessioni sono replicate nel terminale posteriore: si veda la fig. 4.

3-5 Connessioni dell'alimentazione

La fig. 5 indica dove è collegata la alimentazione allo chassis.

Non concatenare a margherita l'alimentazione (+24V e massa). Applicare una alimentazione separata a ciascun chassis.

I moduli della serie zero due non hanno un interruttore per accenderli e spegnerli: se quando si dà tensione il modulo CC02A non si accende controllare il fusibile F2, o, nel caso sia in funzione la batteria di backup, il fusibile 1.



GENERAL MONITORS

Modello CC02A



Comunicazioni Seriali Modbus RTU

4-1 Esercizio

Il modello CC02A effettua tutte le conversioni di velocità e di tracciato dei dati necessarie ai moduli della Serie Zero Due per comunicare con un host controller, usando il protocollo MODBUS RTU. Questo rende i dati operativi e di setup della Serie Zero Due disponibili sull'host.

L'apparecchiatura presenta una interfaccia MODBUS RTU 'slave' verso l'host, mentre può fungere come 'master' o 'slave' nel bus di comunicazione del sistema della Serie Zero Due.

Può essere usato un singolo CC02A per interfacciare col sistema della Serie Zero Due. Alternativamente, un CC02A aggiuntivo migliora la tolleranza ai malfunzionamenti.

Il CC02A, se opera come 'master', può mappare 246 indirizzi di Nodo, corrispondenti a moduli della Serie Zero Due, nello spazio degli indirizzi dei Nodi MODBUS. Il suo proprio indirizzo di Nodo MODBUS può essere scelto tra 1 e 247.

Quando opera come 'slave', esso è accessibile tramite il suo indirizzo di Nodo Modbus, ma anche tramite il suo indirizzo di Nodo sul bus di comunicazione del sistema della Serie Zero Due.

Il CC02A funziona come un Front-End del sistema della Serie Zero Due, che mappa gli indirizzi dei Nodi dei moduli della serie zero due nello spazio di indirizzi del Nodo Modbus, usando una tabella di ricerca di indirizzi di Nodi abilitati. Quando il CC02A decifra un messaggio MODBUS, esso controlla se l'indirizzo del Nodo per quel messaggio è abilitato, converte il messaggio e lo passa al bus di comunicazione della Serie Zero Due. Se l'indirizzo del Nodo non è abilitato, il CC02A non avvia nessuna azione. Si prevengono così problemi di traffico sul bus di comunicazione della Serie Zero Due, riducendo la probabilità di errori. La tabella di ricerca può essere configurata dall'utilizzatore.

Il CC02A non supporta il MODBUS Broadcast (Indirizzo di Nodo uguale a 0), dato che la allocazione dei registri tra i moduli della Serie Zero Due non è identica. Invece, il CC02A avvia un Broadcast del bus di comunicazione della Serie Zero Due per ACCEPT, RESET, LED TEST e CARD TEST, quando vengono scritti i corrispondenti registri nel CC02A. Comandi individuali di ACCEPT, RESET, LED TEST e CARD TEST possono essere inviati ai corrispondenti registri a qualunque Nodo di un modulo della Serie Zero Due.

Una lettura multipla (11 registri) di MODBUS fornisce tutti i registri del Nodo del Modulo della Serie Zero Due corrispondente. Non sono supportate scritture multiple su MODBUS.

Il CC02A, quando 'master' GMIBus, usa un timeout di 100 ms tra la richiesta di comunicazione del bus del sistema della Serie Zero Due e la corrispondente risposta. Se non riceve risposta entro quel tempo, il CC02A tenta di ritrasmettere fino a quattro volte.

Gli errori sul bus di comunicazione del sistema della Serie Zero Due e/o del MODBUS sono segnalati da flag costituiti dai corrispondenti codici di errore nella risposta di MODBUS.



4-2 Specifiche

4-2-1 Porta di comunicazione 1

Driver	RS485		
Protocollo	MODBUS RTU 'slave'		
	Lettura	Cod. di funz. 3	N° reg. 1
	Lettura in blocco	Cod. di funz. 3	N° reg. 11
	Scrittura	Cod. di funz. 6	N° reg. 1
Velocità di trasmissione in baud (selezionabile dall'utente)	38400 19200 9600 4800 2400		
Tracciato dei dati (selezionabile dall'utente)	8 bit di dati (fisso) Pari, dispari, Nessuna parità 1, 2 bit di stop		
Range indirizzi di Nodo	da 1 a 247		

4-2-2 Porta di comunicazione 2

Driver	RS232		
Protocollo	MODBUS RTU 'slave'		
	Lettura	Cod. di funz. 3	N° reg. 1
	Lettura in blocco	Cod. di funz. 3	N° reg. 11
	Scrittura	Cod. di funz. 6	N° reg. 1
Velocità di trasmissione in baud (fissa)	9600		
Tracciato dei dati (fisso)	8 bit di dati (fisso) Nessuna parità 1 bit di stop		
Range indirizzi di Nodo	Indirizzo del Nodo = Indirizzo del Nodo della Porta 1		



4-2-3 Registri

Questa tavola mostra i registri del CC02A come appaiono all'indirizzo CC02A del Nodo MODBUS.

Un valore di 1, memorizzato nei registri di abilitazione degli indirizzi di Nodo 40258-40505 (indirizzi di Nodo MODBUS da 1 a 247) istruisce il CC02A a mappare sul MODBUS il modulo della serie zero due con il corrispondente indirizzo di Nodo (zero due).

Il modulo zero due, con i suoi registri, apparirà come un Nodo MODBUS con: indirizzo di Nodo MODBUS = Indirizzo di Nodo zero due. Questo include i moduli CC02A configurati come 'slave'.

I registri 40001-40006, 40113 e 40115 sono i registri di stato e di controllo del CC02A.

I registri 40241 - 40244 istruiscono il CC02A a produrre comandi di sistema.

Registro Modbus	Funzione	Dati	R/W	Codice funz.	Nr. registri	Accesso via porta CC02A	
						master	slave
40258-40505.	Abilitazione indirizzo di Nodo (da 1 a 247)	0 - disabilita 1 - abilita	R/W	3/6	1	1,2	1,2
40001	Stato	0 = ACCEPT(W)	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40002	Indir. di Nodo Modbus	da 1 a 247	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40003	Velocità di trasmissione Modbus	0 = 19200 1 = 9600 2 = 4800 3 = 2400 4 = 38400	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40004	Tracciato dati Modbus	1=P.Pari, 1stop 2=P.Dispari, 1stop 3=No parità, 1stop 4=No parità, 2stop	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40005	Indir. del Nodo 'slave' zero due.	da 1 a 247	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40006	'master' zero due	0 = slave 1 = master	R/W	3/6	1	1,2	1,2,3
40113	ACCEPT del CC02A	1 = attivato	W	6	1		3
40115	LED TEST del CC02A	1 = attivato	W	6	1		3
40241	ACCEPT broadcast	1 = attivato	W	6	1	1,2	
40242	RESET broadcast	1 = attivato	W	6	1	1,2	
40243	LED TEST broadcast	1 = attivato	W	6	1	1,2	
40244	CARD TEST broadcast	1 = attivato	W	6	1	1,2	

NOTA: Le porte 1 e 2 accedono all'indirizzo di Nodo MODBUS del CC02A.

La porta 3 è il bus di comunicazione del sistema della serie zero due. Questa porta è trasparente all'utilizzatore, poiché ogni modulo zero due, incluso un CC02A configurato come 'slave', appare con il suo indirizzo di Nodo del sistema zero due, mappato nel MODBUS, alla porta 1 o alla porta 2 del 'master' CC02A usato per quel sistema.



4-2-4 Registri del modulo zero due

La tabella seguente mostra i registri come essi appaiono all'indirizzo del Nodo MODBUS corrispondente all'indirizzo di Nodo del modulo zero due.

Registro Modbus	Funzione	Dati	R/W	Codice funz.	Nr. registri	Accesso via porta CC02A	
						master	slave
40001-40112.	Dati operativi e di setup		R/W	3/6	1	1,2	
40128	Dati operativi e di setup (burst)		R	3	11	1,2	
40113	ACCEPT individuale	1=attivaz.	W	6	1	1,2	
40114	RESET individuale	1=attivaz.	W	6	1	1,2	
40115	LED TEST individuale	1=attivaz.	W	6	1	1,2	
40116	CARD TEST individuale	1=attivaz.	W	6	1	1,2	
40117-40127.	riservati						

NOTA: Una lettura del registro 40128 (lettura burst) restituisce il contenuto dei registri 40001-40011 in una singola risposta del MODBUS.

4-2-5 Registri di stato del CC02A

La tabella seguente mostra il registro di stato del CC02A. Un valore binario 1 denota stato attivo, un valore binario 0, stato inattivo.

Registro Modbus	Bit 7 (L)	Bit 6 (L)	Bit 5 (L)	Bit 4 (NL)	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
40001:	Errore di somma Eprom	Errore di somma RAM	Errore di somma Eeprom	Tensione bassa	Master	FUA (fault unaccept)	Fault	Ready

NOTA: I bit segnati con L sono Latching, quelli segnati NL sono Non-Latching.



4-2-6 Default di fabbrica dei registri di controllo del CC02A

La tabella che segue mostra i setting di default di fabbrica dei registri di controllo del CC02A. Se i parametri sono sconosciuti o sono stati danneggiati, possono essere ripristinati i setting di default di fabbrica dando tensione all'apparecchiatura mentre è tenuto attivato lo switch sul pannello anteriore.

Lo switch deve essere tenuto attivato per almeno un secondo.

Registro Modbus	Funzione	Dati
40258-40505.	abilitazione dell'indirizzo di Nodo (1-247)	Non influenzato
40002	Indirizzo del Nodo Modbus	247
40003	Velocità di trasmissione Modbus	0 = 19200 Baud
40004	Tracciato dei dati Modbus	3 = No Parità, 1 stop.
40005	Indirizzo del Nodo 'slave' zero due	1
40006	'master' zero due	1 = 'master'.

4-2-7 Codici di errore

La tabella che segue mostra i codici di errore o di eccezione usati dal CC02A e dai moduli zero due.

Codice di Errore	Funzione
1	Funzione illegale
2	Indirizzo di registro illegale
3	dato di valore illegale
4	malfunzionamento dell'apparecchiatura 'slave'
5	malfunzionamento dell'apparecchiatura 'master'



4-3 Specifiche dei registri del modulo zero due

Le seguenti sezioni specificano gli assegnamenti di registri nei moduli della serie zero due.

NOTA: Se l'indirizzo del Nodo 'slave' Zero Due fosse sconosciuto o fosse stato danneggiato, esso può essere ripristinato al setting di default 1 dando tensione all'apparecchiatura mentre è tenuto attivato lo switch sul pannello anteriore. Lo switch deve essere tenuto per almeno un secondo.

Per il modello IN042 si usi lo switch di reset della Zona 4 (RST) e per il modello ZN002A si attivi l'input del CardTest mentre si dà tensione all'apparecchiatura.

4-2-1 Modello CC02A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	0 LSB 1(0) (non) Ready 1 1(0) (non) Fault 2 1(0) (non) Fault Unaccept 3 1(0) ('slave') 'master' 4 1(0) (non) Tensione bassa 5 1(0) (non) Errore di checksum della Eeprom 6 1(0) (non) Errore di checksum della RAM 7MSB 1(0) (non) Errore di checksum della Eeprom	R/W	Binaria NOTA: scrivere 0 per accept
40002	Indirizzo di Nodo Modbus 1 - 247	R/W	Nessuna
40003	Velocità di trasmissione Modbus in Baud 0 = 19200, 1 = 9600, 2 = 4800, 3 = 2400, 4 = 38400	R/W	Nessuna
40004	Tracciato dati Modbus 1 = parità pari, 1 stop 2 = parità dispari, 1 stop 3 = parità nessuna, 1 stop 4 = parità nessuna, 2 stop	R/W	Nessuna
40005	Indirizzo di Nodo 'slave' zero due (1 - 247)	R/W	Nessuna
40006	'master' zero due 0 = 'slave', 1 = 'master'	R/W	Nessuna
40128	Lettura 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response. Nei registri da 40007 a 40011 si legge sempre 0.	R	vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivazione)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivazione)	W	Nessuna



4-3-2 Modello TA102A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220=0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Punto di settaggio dell'allarme 1	R/W	Nessuna
40004	Punto di settaggio dell'allarme 2	R/W	Nessuna
40005	0 LSB 1 (0) - 3 (10) sec: tempo di salita del CARD TEST 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB non usato, è sempre letto 0	R/W	Binaria
40006	Non usato, è sempre letto 0	R	
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST, 9 = BEAM BLOCK Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Non usato, è sempre letto 0	R	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 1	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Lettura 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-3 Modello TA202A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220=0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Punto di settaggio dell'allarme 1	R/W	Nessuna
40004	Punto di settaggio dell'allarme 2	R/W	Nessuna
40005	0 LSB 1 (0) - 3 (10) sec: tempo di salita del CARD TEST 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB non usato, è sempre letto 0	R/W	Binaria
40006	Range 100 ppm, 50 ppm, 20 ppm 150 mgm, 75 mgm, 30 mgm	R/W	Nessuna
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Non usato, è sempre letto 0	R	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 2	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Lettura 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-4 Modello TA402A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220 = 0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Non usato, è sempre letto 0	R/W	Nessuna
40004	Ritardo dell'allarme 2 1 = 1 sec, 2 = 2 sec, 4 = 4 sec, 8 = 8 sec	R/W	Nessuna
40005	0 LSB Non usato, è sempre letto 0 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB non usato, è sempre letto 0	R/W	Binaria
40006	Non usato, è sempre letto 0	R	
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST, 9 = COPM FAULT Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Non usato, è sempre letto 0	R	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 4	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-5 Modello TA502A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220 = 0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Punto di settaggio dell'allarme 1	R/W	Nessuna
40004	Punto di settaggio dell'allarme 2	R/W	Nessuna
40005	0 LSB 1 (0) - 3 (10) sec: tempo di salita del CARD TEST 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB 1 (0) - 1 (3 o 10) sec: tempo di salita del CARD TEST	R/W	Binaria
40006	Range 5 - 100, con incrementi di 5	R/W	Nessuna
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST, 9 = BEAM BLOCK Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Moltiplicatore del display 1 = 1x, 2 = 10x, 3 = 100x	R/W	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 5	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Lettura 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-6 Modello 4802A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220 = 0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Punto di settaggio dell'allarme 1	R/W	Nessuna
40004	Punto di settaggio dell'allarme 2	R/W	Nessuna
40005	0 LSB 1 (0) - 3 (10) s - tempo di salita del CARD TEST 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB non usato, è sempre letto 0	R/W	Binaria
40006	Non usato, è sempre letto 0	R	
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Non usato, è sempre letto 0	R	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 48	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-7 Modello 2602A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	Output analogico	R	0 - 220 = 0 - 22,0 mA
40002	0 LSB 1 2 3 Codice di FAULT di 4 bit 4 1 (0) - ALARM 1 (non) attivo 5 1 (0) - ALARM 2 (non) attivo 6 1 (0) - UNACCEPT (non) attivo 7 MSB 1 (0) - Modalità operativa (non) attiva	R	Binaria
40003	Punto di settaggio dell'allarme 1	R/W	Nessuna
40004	Punto di settaggio dell'allarme 2	R/W	Nessuna
40005	0 LSB 1 (0) - 3 (10) sec: tempo di salita del CARD TEST 1 1 (0) - ALARM (non) attivo nel CARD TEST 2 1 (0) - FAULT (non) attivo durante l'Inhibit 3 1 (0) - ALARM 1 - Relais (de-)energizzato 4 1 (0) - ALARM 1 - Relais (non) Latching 5 1 (0) - ALARM 2 - Relais (de-)energizzato 6 1 (0) - ALARM 2 - Relais (non) Latching 7 MSB 1 (0) - non usato, è sempre letto 0	R/W	Binaria
40006	Range 100 ppm, 50 ppm, 20 ppm 150 mgm, 75 mgm, 30 mgm	R	Nessuna
40007	Stato Operativo 0 = NORMAL; 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3 = SETUP CHECK, 4 = CAL, 5 = CAL CHECK, 6 = INHIBIT, 7 = STARTUP, 8 = LED TEST Scrittura consentita solo per i valori 0 e 6 (NORMAL e INHIBIT)	R/W	Nessuna
40008	Non usato, è sempre letto 0	R	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 MSB 1 (0) = parola chiave (dis)abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 26	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



GENERAL MONITORS

Modello CC02A

Comunicazioni Seriali Modbus RTU

4-3-8 Modello IN042

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	0 LSB 1(0) ALARM della zona 1 (non) attivo 1 1(0) ALARM della zona 2 (non) attivo 2 1(0) ALARM della zona 3 (non) attivo 3 1(0) ALARM della zona 4 (non) attivo 4 1(0) Unaccept dell'ALARM della zona 1 (non) attivo 5 1(0) Unaccept dell'ALARM della zona 2 (non) attivo 6 1(0) Unaccept dell'ALARM della zona 3 (non) attivo 7 MSB 1(0) Unaccept dell'ALARM della zona 4 (non) attivo	R	Binaria
40002	0 LSB 1(0) FAULT della zona 1 (non) attivo 1 1(0) FAULT della zona 2 (non) attivo 2 1(0) FAULT della zona 3 (non) attivo 3 1(0) FAULT della zona 4 (non) attivo 4 1(0) Unaccept del FAULT della zona 1 (non) attivo 5 1(0) Unaccept del FAULT della zona 2 (non) attivo 6 1(0) Unaccept del FAULT della zona 3 (non) attivo 7 MSB 1(0) Unaccept del FAULT della zona 4 (non) attivo	R	Binaria
40003	0 LSB 1(0) (non) Inhibit della zona 1 1 1(0) (non) Inhibit della zona 2 2 1(0) (non) Inhibit della zona 3 3 1(0) (non) Inhibit della zona 4 4 RESET della zona 1 (1 = attivazione) 5 RESET della zona 2 (1 = attivazione) 6 RESET della zona 3 (1 = attivazione) 7 MSB RESET della zona 4 (1 = attivazione)	R/W	Binaria NOTA: i bit 4 - 7 sono sempre letti 0
40004	Stato Operativo 0 = Normale, 1 = CARD TEST, 8 = LED TEST, 9 = Caduta dell'alimentazione	R	Nessuna
40005	0 LSB 1(0) (non) ritardo 2 sec della zona 1 1 1(0) (non) ritardo 2 sec della zona 2 2 1(0) (non) ritardo 2 sec della zona 3 3 1(0) (non) ritardo 2 sec della zona 4 4 1(0) ALLARME della zona 1 (non) Latching 5 1(0) ALLARME della zona 2 (non) Latching 6 1(0) ALLARME della zona 3 (non) Latching 7 MSB 1(0) ALLARME della zona 4 (non) Latching	R/W	Binaria
40006	0 LSB 1(0) A1-OC della zona 1 normalmente (de-)energizzato 1 1(0) A1-OC della zona 2 normalmente (de-)energizzato 2 1(0) A1-OC della zona 3 normalmente (de-)energizzato 3 1(0) A1-OC della zona 4 normalmente (de-)energizzato 4 1(0) CallPoint della zona 1 NC (Det/CallPoint NO) 5 1(0) CallPoint della zona 2 NC (Det/CallPoint NO) 6 1(0) CallPoint della zona 3 NC (Det/CallPoint NO) 7 MSB 1(0) CallPoint della zona 4 NC (Det/CallPoint NO)	R	Binaria
40007	4 1(0) Outputs di FAULT Non Latching (Latching) 5 1(0) ALARMS sul bus A2 (A1) 6 1(0) Output(s) del FAULT comune (separato) 7 MSB 1(0) Allarmi del CARD TEST (dis)abilitati		R Binaria NOTA: i bit 0 - 3 sono letti sempre 0
40008	Non usato, letto sempre 0	R	Nessuna
40009	Non usato, letto sempre 0	R	Nessuna
40010	Codice di individuazione dell'apparecchiatura (Device ID code) letto sempre 42	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-9 Modello ZN002A

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	0 LSB 1(0) A1 della zona 1 (non) attivo 1 1(0) A2 della zona 1 (non) attivo 2 1(0) A1 della zona 2 (non) attivo 3 1(0) A2 della zona 2 (non) attivo 4 1(0) A1 della zona 3 (non) attivo 5 1(0) A2 della zona 3 (non) attivo 6 1(0) Unaccept dell'ALARM (non) attivo 7 MSB 1(0) FAULT (non) attivo	R	Binaria
40002	Stato Operativo 0 - Normale, 1 = CARD TEST, 8 = LED TEST	R	Nessuna
40003	0 LSB- 1(0) Input 1 - 8 della zona 1 (non) attivo 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40004	0 LSB- 1(0) Input 1 - 8 della zona 2 (non) attivo 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40005	0 LSB- 1(0) Input 1 - 8 della zona 3 (non) attivo 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40006	0 LSB- 1(0) Input canale 1 - 8 della zona 1 (normale) invertito 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40007	0 LSB- 1(0) Input canale 1 - 8 della zona 2 (normale) invertito 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40008	0 LSB- 1(0) Input canale 1 - 8 della zona 3 (normale) invertito 7 MSB (1 bit per ogni output)	R	Binaria
40009	0 LSB 1(0) output A1 della zona 1 invertito(normale) 1 1(0) output A2 della zona 1 invertito(normale) 2 1(0) output A1 della zona 2 invertito(normale) 3 1(0) output A2 della zona 2 invertito(normale) 4 1(0) output A1 della zona 3 invertito(normale) 5 1(0) output A2 della zona 3 invertito(normale) 6 1(0) outputs A2 non Latching (Latching) 7 MSB 1(0) outputs A1 non Latching (Latching)	R	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 100	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



4-3-10 Modello MD002

Registro Modbus	Funzione, Assegnazione di bit, Dati	R/W	Scala
40001	0 LSB 1(0) Output Driver 1 (non) attivo 1 1(0) Output Driver 2 (non) attivo 2 1(0) Output Driver 3 (non) attivo 3 1(0) Output Driver 4 (non) attivo 4, 5 Non usati, letti sempre 0 6 1(0) Unaccept del FAULT (non) attivo 7 MSB 1(0) FAULT (non) attivo	R	Binaria
40002	0 LSB-3 codice di FAULT di 4 bit 4- 1(0) FAULT dell'output driver 1 - 4 (non) attivo 7 MSB (1 bit per ogni output driver)	R	Binaria
40003	Stato Operativo 0 = Normale, 1 = CARD TEST, 2 = SETUP, 3= SETUP TEST 6 = Inhibit, 8 = LED TEST In scrittura sono supportati solo i valori 0 e 6 (Normal e Inhibit)	R/W	Nessuna
40004	0 LSB-3 Abort dell'output driver 1 - 4 (1 = attivazione) (1 bit per ogni output driver) 4- rilascio dell'output driver 1 - 4 (1 = attivazione) 7 MSB (1 bit per ogni output driver)	R/W	Binaria NOTA: i bit 0 - 7 sono sempre letti 0
40005	0 LSB 1(0) abort manuale dell'input driver 1 (non) attivo 1 1(0) abort manuale dell'input driver 2 (non) attivo 2 1(0) abort manuale dell'input driver 3 (non) attivo 3 1(0) abort manuale dell'input driver 4 (non) attivo 4 1(0) output driver 1 (non) latching 5 1(0) output driver 2 (non) latching 6 1(0) output driver 3 (non) latching 7 MSB 1(0) output driver 4 (non) latching	R/W	Binaria
40006	0 LSB 1(0) output drivers (non) attivi durante il CARD TEST 1 1(0) output di FAULT non attivi durante l'Inhibit 2, 3 Non usati, letti sempre 0 4 1(0) ALARM dell'input driver 1 attivo High (Low) 5 1(0) ALARM dell'input driver 2 attivo High (Low) 6 1(0) ALARM dell'input driver 3 attivo High (Low) 7 MSB 1(0) ALARM dell'input driver 4 attivo High (Low)	R/W	Binaria
40007	0 LSB-3 Scelta del registro di ritardo per gli output driver 1, 2, 3, 4 (porre a 1 il bit per scegliere l'output driver) 4 Output driver 1 (non) usato 5 Output driver 2 (non) usato 6 Output driver 3 (non) usato 7 MSB Output driver 4 (non) usato	R/W	Binaria
40008	Registro di ritardo per l'output driver come scelto dal registro 40007, bit 0 - 3	R/W	Nessuna
40009	0 LSB 1 2 3 4 5 6 Parola chiave di 7 bit 7 1(0) Parola chiave (dis) abilitata	R/W	Binaria
40010	Codice di identificazione dell'apparecchiatura (device ID code) - è sempre letto 200	R	Nessuna
40011	Indirizzo del Nodo zero due	R/W	Nessuna
40128	Letture 'burst'. Questo registro restituisce il contenuto dei registri da 40001 a 40011 nel messaggio di response	R	Vedi sopra
40113	ACCEPT (1 = attivato)	W	Nessuna
40114	RESET (1 = attivato)	W	Nessuna
40115	LED TEST (1 = attivato)	W	Nessuna
40116	CARD TEST(1 = attivato)	W	Nessuna



GENERAL MONITORS

Modello CC02A
