QUAD PIGGYBACK BOARD / USCITA ANALOGICA + PRESSOSTATO + TERMOCOPPIA

Q506 è una scheda opzionale da alloggiare nei dispositivi di controllo fiamma QUAD.
L'uscita analogica (0…10V or 0…20mA) può essere convenientemente impiegata per controllare motori o valvole proporzionali. Dispone di un ingresso digitale utilizzabile per il pressostato aria e può essere fornita con ingresso termocoppia.
La scheda Q506 è ospitata all'interno di QUAD ma è una macchina completamente indipendente che può essere controllata da remoto attraverso TraxBus.
La connessione al bus è condivisa con QUAD e disponibile alla morsettiera principale.



INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con l'installazione, che deve essere realizzata nel rispetto delle Norme applicabili. Per una migliore comprensione dei dettagli sono talvolta mostrati i dispositivi privi di coperture o schermi di sicurezza che devono essere sempre presenti durante il normale funzionamento.
Prima di ogni intervento rimuovere l'alimentazione e seguire le normali procedure di sicurezza.
Questo dispositivo non è riparabile dall'utente ed in caso di guasto deve essere posto fuori servizio e rinviato alla fabbrica per la riparazione.

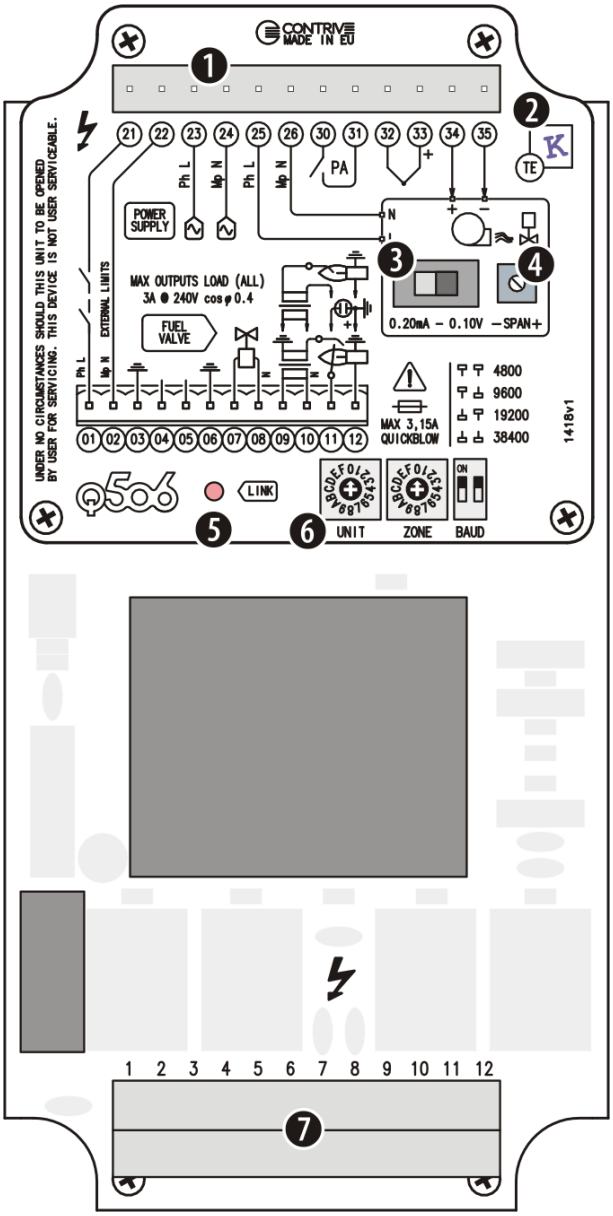
CONTRIVE produce dispositivi e componenti applicati in vari ambiti industriali. La selezione e la corretta applicazione dei prodotti rimane responsabilità del costruttore della macchina o dell'impianto.
CONTRIVE non assume responsabilità per la corretta applicazione dei propri prodotti. Tutti i sistemi che incorporano prodotti costruiti da CONTRIVE dovranno essere corredati delle istruzioni ed eventuali prescrizioni per un corretto impiego. Qualsiasi indicazione fornita da CONTRIVE dovrà essere fornita anche all'utilizzatore finale.

CONTRIVE garantisce I propri prodotti per due anni dalla data di costruzione, riservandosi di riparare e/o sostituire i prodotti o le parti difettose (esclusi fusibili e con alcune limitazioni per sonde e fotocellule) per materiale e/o per costruzione o che risultino difformi dalle specifiche o dall'ordine.
Non è fornita alcuna ulteriore garanzia esplicita o implicita né alcuna copertura per mancati profitti.
In nessun caso CONTRIVE potrà essere ritenuta responsabile per conseguenze o danni di qualsiasi natura che derivino dall'uso improprio dei propri prodotti.

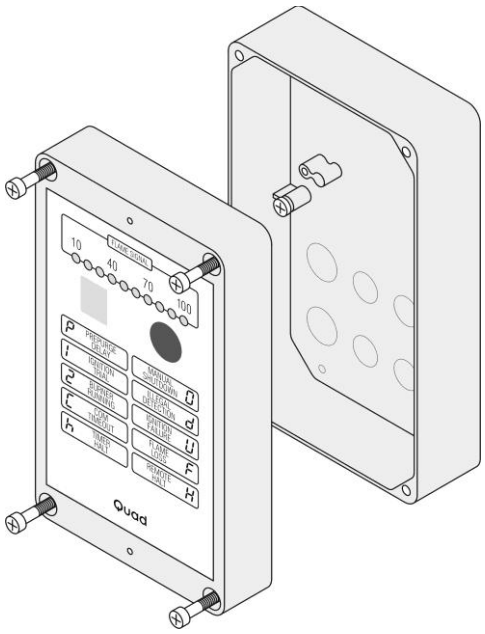
AL RICEVIMENTO

Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto o del dispositivo per controllo bruciatori già equipaggiato con la scheda aggiuntiva Q506:

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dalla marcatura che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.



1	MORSETTIERA Q506	
2	OPZIONE TERMOCOPPIA	(TIPO)
3	SELETTORE USCITA ANALOGICA	(V/mA)
4	SET USCITA ANALOGICA	(FONDO SCALA)
5	LED COMUNICAZIONE	
6	IMPOSTAZIONI COM	(INDIRIZZO, BAUD)
7	MORSETTIERA QUAD	



NON INSTALLARE IL TRASFORMATORE DI ACCENSIONE O ALTRI DISPOSITIVI ALL'INTERNO QUANDO È PRESENTE LA SCHEDA OPZIONALE

Alimentazione ed interfaccia bus sono prelevati da QUAD attraverso il connettore di espansione.
L'indirizzo della scheda Q506 e la velocità di comunicazione sono impostabili per mezzo di selettori [6] che vengono acquisiti all'accensione: eventuali cambiamenti avranno effetto solo dopo avere rimosso l'alimentazione.

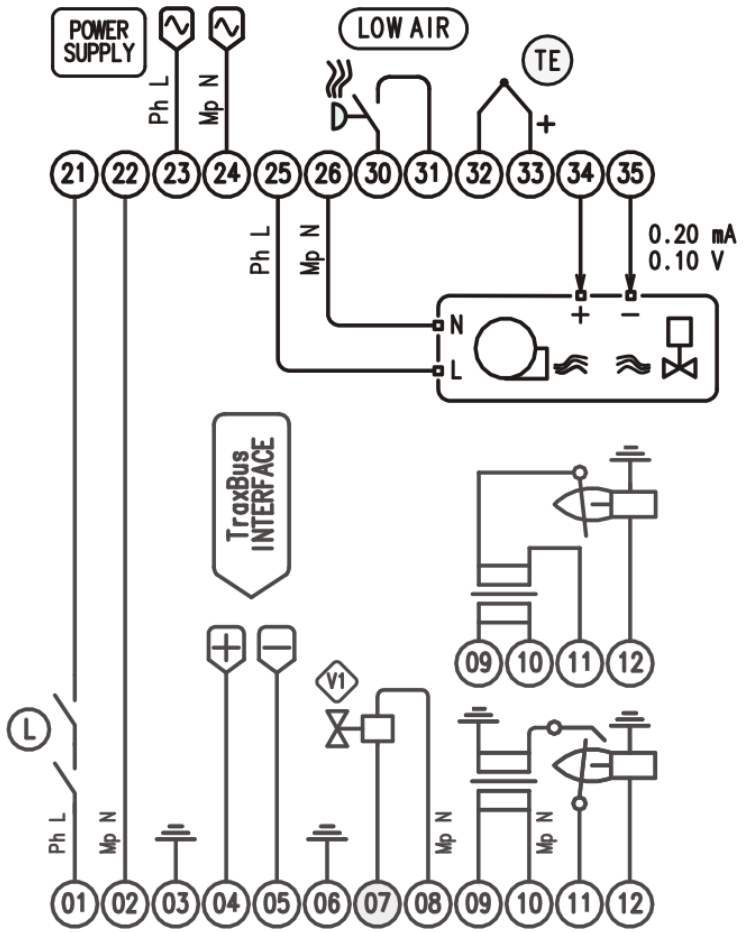
UNITÀ (NODO)	**ZONA (SEGMENTO)**	**BAUD RATE**
Identificativo di comunicazione: unità all'interno di una zona. Selezione 00 ÷ FF (255 unità).	Identificativo di comunicazione: gruppo o zona di appartenenza. Selezione 00 ÷ FF (255 unità).	Baud rate di comunicazione secondo l'impostazione. 4800 | 9600 | 19200 | 38400

L'indicatore LED [5] lampeggia ad ogni comando valido ricevuto dal bus di campo.

Il selettore [3] imposta la modalità dell'uscita analogica TENSIONE (0…10V) o CORRENTE (0…20mA).
Il valore di fondo scala (SPAN) può essere regolato ±20% con il trimmer [4].

Il tipo di termocoppia è indicato quando l'opzione è disponibile [2].

La conversione dell'interfaccia tra gli standard esistenti e TraxBus è ottenuta per mezzo di TraxInterface^3.
Informazioni tecniche e dettagli di cablaggio sono riportati sulla documentazione di TraxInterface^3 [B1300].



COLLEGAMENTI

21	ALIMENTAZIONE VERSO QUAD	(FASE)
22	ALIMENTAZIONE VERSO QUAD	(NEUTRO)
23	INGRESSO ALIMENTAZIONE	(FASE)
21	INGRESSO ALIMENTAZIONE	(NEUTRO)
25	USCITA ALIMENTAZIONE	(FASE)
26	USCITA ALIMENTAZIONE	(NEUTRO)
30	PRESSOSTATO ARIA	
31	PRESSOSTATO ARIA	
32	TERMOCOPPIA OPZIONALE	(NEGATIVO)
33	TERMOCOPPIA OPZIONALE	(POSITIVO)
34	USCITA ANALOGICA | V/mA	(POSITIVO)
35	USCITA ANALOGICA | V/mA	(NEGATIVO)

PER I COLLEGAMENTI A QUAD
CONSULTARE IL MANUALE SPECIFICO [B1400]

TUTTI GLI INTERRUTTORI LIMITE DEVONO ESSERE APPROVATI PER L'USO SPECIFICO. L'USO DI INTERRUTTORI A STATO SOLIDO PUÒ CAUSARE ERRORI NEL FUNZIONAMENTO

COLLEGARE IL CONTATTO DEL PRESSOSTATO ARIA LIBERO DA TENSIONE AI TERMINALI 30|31, L'ALIMENTAZIONE È FORNITA DA Q506. QUESTO INGRESSO È VERIFICATO CONTINUAMENTE PER INDIVIDUARE POSSIBILI MALFUNZIONAMENTI E GARANTIRE UNA LETTURA SICURA. IL PRESSOSTATO NON HA EFFETTO SUL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE MA È RESO ATTRAVERSO IL BUS DI COMUNICAZIONE.

I CAVI DI ALIMENTAZIONE, SEGNALE E CONTROLLO DEVONO ESSERE ADEGUATI ALL'IMPIEGO E CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI DI NORMA, EVITARE PERCORSI COMUNI CON CAVI CHE PRESENTANO FORTI EMISSIONI (ES.: CONVERTITORI DI FREQUENZA) ASSICURARE CONNESSIONI AFFIDABILI ALLA TERRA DI PROTEZIONE ED AL TELAIO DEL BRUCIATORE, SI CONSIGLIANO: 4 mm^2 I SISTEMI ELETTRONICI DEVONO ESSERE ALIMENTATI CON TRASFORMATORE DEDICATO IN RETE CON SISTEMA DI TERRA TN-S

IMPIEGARE CAVI PER ALTA TENSIONE NON SCHERMATI PER GLI ELETTRODI DI ACCENSIONE E RILEVAZIONE FIAMMA, STESI INDIVIDUALMENTE EVITANDO CONDOTTI METALLICI. CONTENERE LA LUNGHEZZA DELLE LINEE DI ALTA TENSIONE, EVITANDO SPIRE E MANTENENDO LA MAGGIORE DISTANZA POSSIBILE VERSO ALTRI CAVI, SPECIE QUELLI DEI SENSORI DI FIAMMA

LA RETE TRAXBUS PUÒ ESSERE STESA IN QUALSIASI FORMA: STELLA, ANELLO, BUS ANCHE IN FORMA MISTA, È COMUNQUE CONSIGLIABILE GARANTIRE LA SEPARAZIONE DA LINEE DI POTENZA. EVITARE L'USO DI CAVI SCHERMATI. NON IMPIEGARE CAVI MULTIPOLARI, SE ASSOLUTAMENTE NECESSARIO LA LORO LUNGHEZZA DEVE ESSERE IL PIÙ POSSIBILE CONTENUTA. CORDE UNIPOLARI E CONDOTTI SBARRE SONO PREFERIBILI. SE È NECESSARIO REALIZZARE UNA SCHERMATURA È COMUNQUE POSSIBILE INSERIRE I CAVI UNIPOLARI ALL'INTERNO DI CONDUIT O TUBI METALLICI, EVITANDO LA DISPOSIZIONE DI TROPPI CONDUTTORI NELLO STESSO PERCORSO.

CONTROLLO REMOTO FIELDBUS

COMANDO DA SUPERVISORE A PERIFERICI

I comandi sono inviati ai periferici in una singola stringa terminata con Carriage Return:

% S N P P t t t K K <Cr>

%	Preambolo (dal master)
S	Segmento, Zona
N	Nodo, Unità
P P	Livello dell'uscita analogica
t t t	Timeout di comunicazione
K K	Checksum
<Cr>	Carriage return

STATO DA PERIFERICI A SUPERVISORE

I periferici confermeranno al supervisore tutti i comandi validi ricevuti rispondendo:

 # S N A T T T T K K <Cr>

#	Preambolo (al master)
S	Segmento, Zona
N	Nodo, Unità
A	Stato del pressostato aria
PP	Livello corrente dell'uscita analogica
T T T T	Temperatura
K K	Checksum
<Cr>	Carriage return

S ed N possono essere qualsiasi combinazione di numeri 0-9 e lettere A-F e devono corrispondere alle impostazioni effettuate sui selettori [6] del dispositivo che si intende controllare.
Il carattere speciale asterisco * può essere utilizzato come jolly per inviare comandi collettivi (broadcast): utilizzando un asterisco come S si indirizzeranno tutte le unità specificate, un asterisco come N indirizzerà una intera zona, due asterischi indirizzeranno tutti i dispositivi collegati. Ai comandi broadcast non segue risposta.

CALCOLO DELLA CHECKSUM

Il commando sarà eseguito solo dopo avere verificato la checksum KK.
Nelle risposte è riportata la checksum KK che può essere verificata dal supervisore.
KK è la rappresentazione ASCII della somma dei valori HEX dei caratteri, incluso Carriage Return. Si utilizzano solo 2 caratteri scartando quelli che eventualmente precedono.

% 0 0 7 5 0 0 5 9 3 <Cr>

%	Vale HEX	25	+
0	Vale HEX	30	+
0	Vale HEX	30	+
7	Vale HEX	37	+
5	Vale HEX	35	+
0	Vale HEX	30	+
0	Vale HEX	30	+
5	Vale HEX	35	+
<Cr>	Vale HEX	0D	=
	ASCII	**193**	

COMANDO

PP	LIVELLO USCITA ANALOGICA	00..99	IMPOSTA L'USCITA NEL CAMPO 00…99%
		//	IMPOSTA L'USCITA AL 100%
		SS	RICHIEDE LO STATO CORRENTE (SENZA VARIARE L'USCITA)
ttt	TIMEOUT DI COMUNICAZIONE	000	NESSUN TIMEOUT
		001..999	SECONDI Se il supervisore non invia un commando valido entro il tempo specificato l'uscita sarà forzata a 0%.

STATO

A	STATO DEL PRESSOSTATO ARIA	0	APERTO, INATTIVO
		1	CHIUSO, ATTIVO
		X	GUASTO
TTTT	TEMPERATURA	0..1770	MISURATA DALLA TERMOCOPPIA [°C]
		----	TERMOCOPPIA APERTA
		EEEE	TERMOCOPPIA NON DISPONIBILE O IN CORTOCIRCUITO Valore medio su 3 secondi Massimo valore misurabile in funzione del tipo di termocoppia

SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE DI RETE

TENSIONE MASSIMA	250 VCA
CORRENTE MASSIMA	5 A

CONDIZIONI AMBIENTALI

ALIMENTAZIONE	FORNITA DA QUAD
INTERFACCIA	TraxBus FORNITA DA QUAD
TEMPERATURA OPERATIVA	0 … 60 °C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20 … 80 °C
UMIDITÀ RELATIVA	30 … 90% NON CONDENSANTE
POSIZIONE DI MONTAGGIO	QUALSIASI
CONSUMO	500 mW MAX
TERMINALI	12 x 2,5 mm^2 (AWG22-12) RIMOVIBILE

INGRESSO DI PROCESSO

TENSIONE	15V CC
CORRENTE	5 mA MAX

USCITA ANALOGICA

MODO	TENSIONE 0…10 V CC CORRENTE 0…20 mA CC
ALIMENTAZIONE	FORNITA DA Q506
CARICO IN MODO TENSIONE	1 … 5 kΩ
CARICO IN MODO CORRENTE	100 … 500 Ω
ERRORE	± 0,5%

TERMOCOPPIA

TIPO [1]	(CHROMEL – ALUMEL)	K	0…1350°C
	(NISIL – NICROSIL)	N	0…1300°C
	(PLATINUM – RHODIUM)	S	0…1600°C
	(PLATINUM – PLATINUM/RHODIUM)	R	0…1770°C
	(CONSTANTAN – CHROMEL)	E	0…900°C
	(CONSTANTAN – IRON)	J	0…750°C
ERRORE			±2% (< 700°C) ±4% (> 700°C)

[1] ALCUNI TIPI POTREBBERO ESSERE DISPONIBILI SOLO PER QUANTITÀ

Codice di ordinazione

Q506 –

TERMOCOPPIA

NESSUNA = –
CHROMEL – ALUMEL = K
NISIL – NICROSIL = N
PLATINUM – RHODIUM = S
PLATINUM – PLATINUM/RHODIUM = R
CONSTANTAN – CHROMEL = E
CONSTANTAN – IRON = J

CONTRIVE S.r.l. I-24040 SUISIO (Bergamo) via Enrico Fermi 18

OGNI ILLUSTRAZIONE, FOTOGRAFIA O ESEMPIO PRESENTI IN QUESTO DOCUMENTO SONO FORNITI A PURO TITOLO INDICATIVO E POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI A TUTTI I PRODOTTI AI QUALI QUESTO MANUALE SI RIFERISCE. AL FINE DI GARANTIRE SEMPRE PRODOTTI E SERVIZI MIGLIORI, QUANTO DESCRITTO IN QUESTO DOCUMENTO, LE SPECIFICHE E LA FORMA STESSA DELLA PRESENTAZIONE POSSONO ESSERE MODIFICATE SENZA PREAVVISO.
ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGITTIMO PROPRIETARIO.
SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTO DOCUMENTO SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.

© COPYRIGHT 2009 CONTRIVE SRL ITALY. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.