CONTRIVE

Quad

CONTROLLO AUTOMATICO PER BRUCIATORI

Quad è adatto al controllo di bruciatori ad accensione diretta fino a 350 kW, come previsto dalla Norma EN 746-2.
Il controllo di fiamma può essere ottenuto sia con fotocellule UV che con elettrodi di ionizzazione (anche condivisi per accensione e rilevazione).
Ciclo e tempi sono configurabili: lo stesso dispositivo può essere impiegato in diverse applicazioni con bruciatori per gas ed olio, in conformità con le disposizioni della normativa
Un indicatore a barra di led ed un sistema avanzato di diagnostica consentono di individuare le condizioni operative e le possibili ragioni di blocco o guasto.
Il controllo remoto è possible con interfaccia elettrica o attraverso bus di campo dedicato.
TraxGateway permette la conversione verso fieldbus standard (come PROFIBUS-DP).



INFORMAZIONI DI SICUREZZA

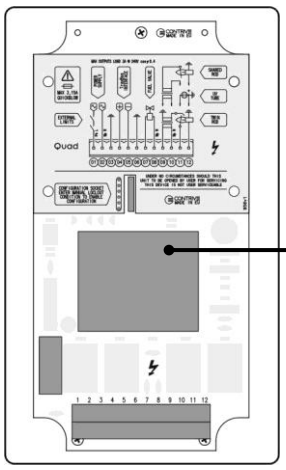
Leggere attentamente il presente manuale prima di procedure con l'installazione, che deve essere realizzata nel rispetto delle Norme applicabili. Per una migliore comprensione dei dettagli sono talvolta mostrati i dispositivi privi di coperture o schermi di sicurezza che devono essere sempre presenti 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.

CONFORMITÀ

- Direttiva per apparecchi a Gas (90/396/CEE)
- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE)
- Direttiva Macchine (89/392/CEE)
- Direttiva EMC (89/336/CEE)
- Conforme a EN298
- Conforme a EN230
- Conforme a EN746-2
- Certificazione DVGW No. CE-0085BM0346
- Certificazione Gosstandart secondo GOST-R

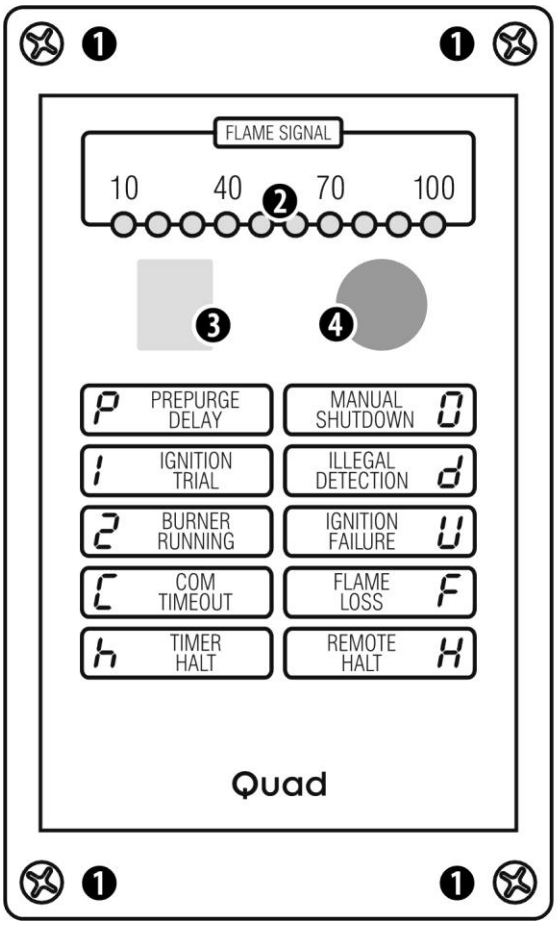


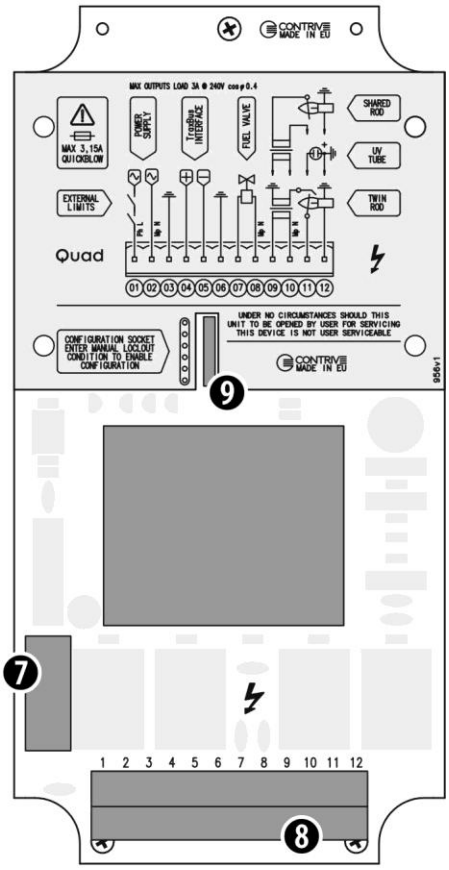
ETICHETTA INTERNA



Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto:

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificate che la tensione di alimentazione corrisponda a quella richiesta.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.



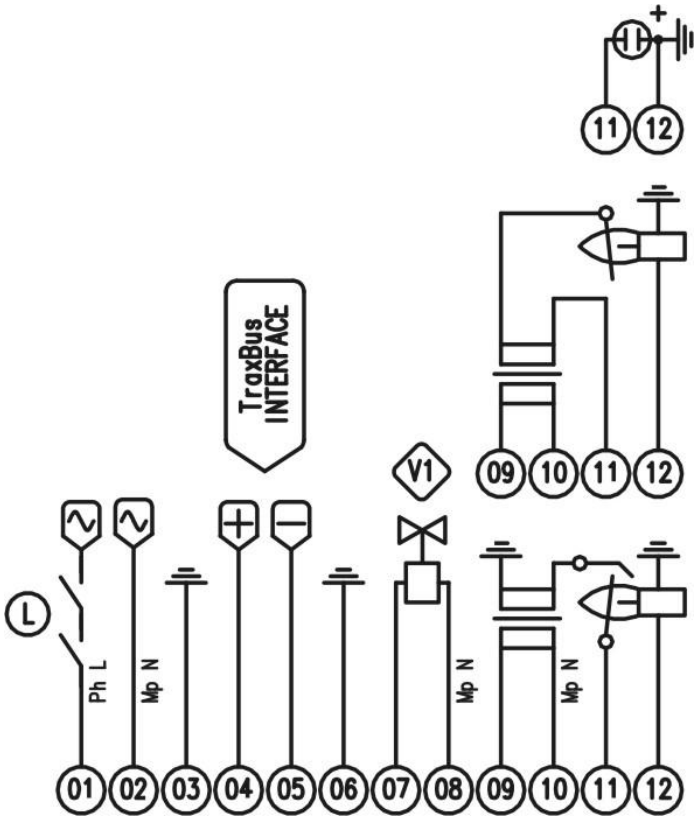


PANNELO FRONTALE

VITI DI CHIUSURA	**1**
BARRA LED DEL SEGNALE DI FIAMMA	**2**
DISPLAY DI STATO	**3**
PULSANTE DI SBLOCCO / ARRESTO	**4**

INTERNO

7	FUSIBILE DI LINEA
8	MORSETTIERA
9	CONNETTORE DI ESPANSIONE



COLLEGAMENTI

01	FASE ALIMENTAZIONE	
02	NEUTRO ALIMENTAZIONE	
03	COLLEGAMENTO DI TERRA	
04	POSITIVO TRAXBUS	
05	NEGATIVO TRAXBUS	
06	COLLEGAMENTO DI TERRA	
07	VALVOLA GAS	(V1)
08	NEUTRO ALIMENTAZIONE	
09	USCITA TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	
10	NEUTRO ALIMENTAZIONE	
11	INGRESSO SENSORE DI FIAMMA	(ELETTRODO, UV-)
12	COLLEGAMENTO DI TERRA	
L	LIMITI ESTERNI	

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

FUSIBILE DI LINEA

Il FUSIBILE DI LINEA [7] incorporato protegge il dispositivo ed i seguenti utilizzatori:

- MORSETTO 07 : VALVOLA GAS V1
- MORSETTO 09 : TRASFORMATORE DI ACCENSIONE

In caso di sostituzione impiegare lo stesso tipo di fusibile: 3,15 A rapido (5x20mm).

DISPLAY DI STATO

Il DISPLAY DI STATO [3] fornisce in ogni istante una chiara indicazione sulle condizioni del dispositivo e del bruciatore, facilitando l'individuazione dello stato e degli eventuali guasti.

CICLO

0	**ARRESTO MANUALE** FUORI SERVIZIO DA PULSANTE LOCALE. PREMERE NUOVAMENTE PER RIPRISTINARE.
h	**ARRESTO TEMPORIZZATO** BRUCIATORE SPENTO ALLA SCADENZA DEL TEMPO OPZIONALE DI AUTOARRESTO
H	**ARRESTO REMOTO** BRUCIATORE SPENTO PER RICHIESTA REMOTA DAL BUS DI CAMPO.
P	**PREVENTILAZIONE** LAVAGGIO DELLA CAMERA DI COBUSTIONE E VERIFICA DI FIAMMA ILLEGALE.
1	**ACCENSIONE** 1° TEMPO DI SICUREZZA. TENTATIVO DI ACCENSIONE CON PILOTA GAS APERTO.
2	**BRUCIATORE PILOTA ACCESO** VALVOLA PILOTA GAS APERTA, BRUCIATORE ON, FINO AD ARRESTO, BLOCCO O GUASTO.
4	**POSTCOMBUSTIONE** ATTESA DELL'ESTINZIONE DELLA FIAMMA DOPO RICHIESTA DI ARRESTO O BLOCCO.
8.	**POSTVENTILAZIONE** LAVAGGIO DELLA CAMERA DI COBUSTIONE, MOSTRATO CON IL CODICE ASSOCIATO.

AVVISI



SELF-TEST
AUTODIAGNOSI AD OGNI RIACCENSIONE DEL BRUCIATORE O POWER-ON.



AVVISO DI MANUTENZIONE
MANUTENZIONE CONSIGLIATA DOPO 500.000 ACCENSIONI. PREMERE PER PROCEDERE.

CONFIGURAZIONE
UNITÀ IN MODO CONFIGURAZIONE PER RICHIESTA DALLA LINEA DI COMUNICAZIONE.

BLOCCHI



STANDBY
ATTESA DI SBLOCCO DOPO IL POWER-ON COME DA CONFIGURAZIONE.



FIAMMA ILLEGALE
FIAMMA PARASSITA RILEVATA DURANTE PRE O POSTVENTILAZIONE O POSTCOMBUSTIONE



ACCENSIONE FALLITA
AL TERMINE DEL 1° TEMPO DI SICUREZZA NON È STATA RILEVATA FIAMMA.



CADUTA FIAMMA
ESTINZIONE DELLA FIAMMA DURANTE IL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE.



TIMEOUT DI COMUNICAZIONE
PROLUNGATA ASSENZA DI COMANDI DAL SUPERVISORE REMOTO.

GUASTI RIPRISTINABILI



GUASTO AL DISPOSITIVO DI ACCENSIONE
TRASFORMATORE DI ACCENSIONE NON COLLEGATO O NON FUNZIONANTE.



GUASTO VALVOLA GAS
VALVOLA GAS NON COLLEGATA O NON FUNZIONANTE.



GUASTO AI RELÈ DI USCITA
CORTOCIRCUITO RILEVATO AI RELÈ DI USCITA: IL RELÈ MASTER SCOLLEGA I CARICHI.



SUPERVISOR ILLEGAL COMMAND
COMANDO ILLEGALE DAL SUPERVISORE (es.: SBLOCCO MENTRE NON È IN BLOCCO).



CONNESSIONE DI TERRA | SOFT JUMP
CIRCUITO DI SCARICA IMPERFETTO (ES.: TELAIO DEL BRUCIATORE NON A TERRA).



EMI | ERRORE CONFIGURAZIONE
ECCESSIVA EMISSIONE DI INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE / ERRORE CONFIG.



TIMEBASE FAILURE
ERRORI NELLA COMPARAZIONE DEI DUE GENERATORI DI TEMPO.



SYSTEM WATCHDOG
FUNZIONAMENTO IMPRORPIO DEL MICROPROCESSORE.

GUASTI NON RIPRISTINABILI



GUASTO AL PULSANTE
PULSANTE IN CORTOCIRCUIT: GUASTO O EVITARE DI PREMERE DURANTE IL TEST.



SYSTEM ERROR
ERRORI PER CORRUZIONE DELLA MEMORIA DEL PROGRAMMA.



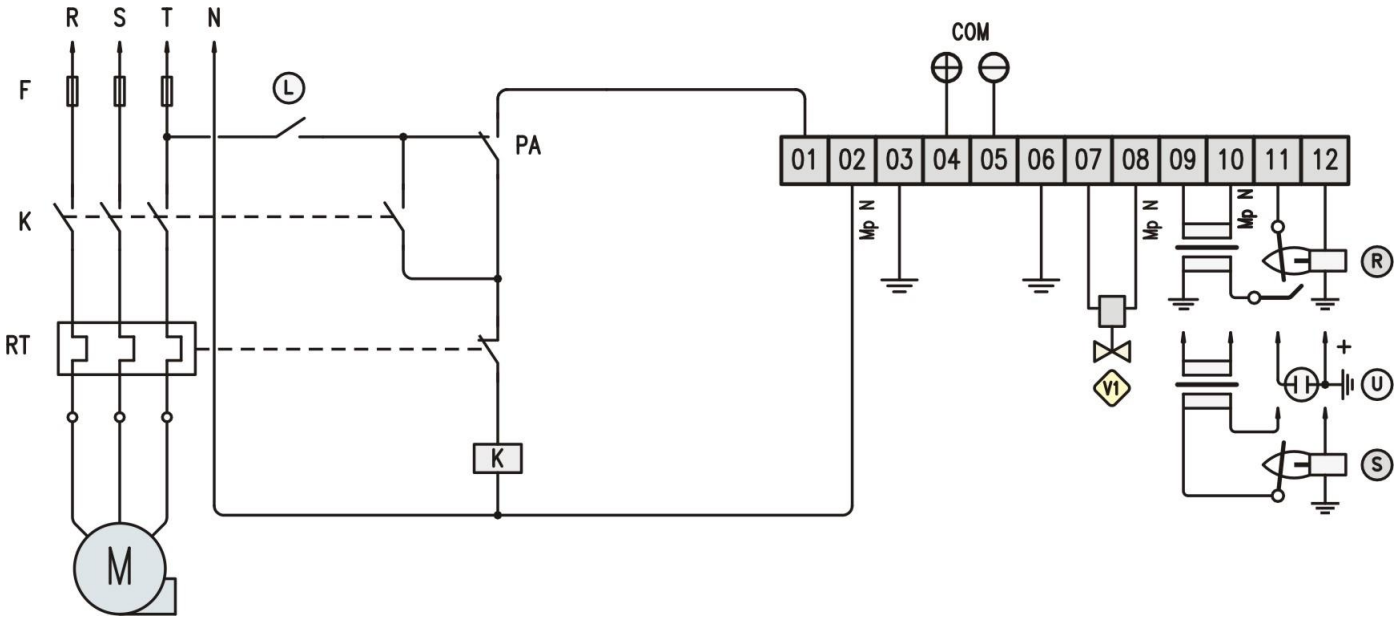
GUASTO AL RELÈ MASTER DI SICUREZZA
CORTOCIRCUITO RILEVATO AL RELÈ MASTER: I SINGOLI RELÈ SCOLLEGANO I CARICHI.

BRUCIATORE PER GAS

Nell'impiego con bruciatori a gas, le prescrizioni indicate nella Norma Europea EN298 (incluse le revisioni) devono essere completamente rispettate, come anche le Norme nazionali in vigore nel Paese di installazione
L'aria di combustione ed eventuali limiti di processo sono controllati esternamente.
All'accensione e ad ogni sblocco viene eseguito un completo autotest, eventuali malfunzionamenti sono riportati sul display frontale.
In funzione della configurazione il sistema inizia la preventilazione (autostart) oppure attende la pressione del pulsante per l'avviamento manuale (standby mode). Durante la preventilazione viene verificata la presenza di fiamme parassite.
La valvola gas è attivata solo se il dispositivo di accensione è correttamente rilevato (corrente di alimentazione) durante la preaccensione. La valvola rimane aperta per il tempo di sicurezza impostato al termine del quale, se viene rilevato un segnale di fiamma stabile, la valvola sarà mantenuta aperta: il bruciatore è acceso. In caso di mancanza di segnale si avrà un blocco per mancata accensione.
L'estinzione della fiamma durante il funzionamento del bruciatore può portare a blocco, riaccensione o riciclo.
Per l'arresto del bruciatore si può agire:

- Rimuovendo l'alimentazione elettrica;
- Premendo il pulsante frontale (arresto manuale);
- Inviando un commando di arresto da linea di comunicazione (arresto remoto);
- Intervento del timer interno (se abilitato).

Dopo un comando di arresto si attende l'estinzione della fiamma per un tempo massimo di postcombustione pari a 20 secondi, segue la fase di postventilazione.
Il dispositivo può arrestare il bruciatore dopo un periodo di tempo preimpostato (da 5m a 20h50m), verificando il corretto funzionamento del sistema e successivamente riavviare il bruciatore.



L	LIMITI ESTERNI
F	FUSIBILE DI LINEA
K	CONTATTORE VENTILATORE
RT	PROTEZIONE TERMICA
M	MOTORE VENTILATORE
V1	VALVOLA GAS

PA	PRESSOSTATO MINIMA ARIA
R	DOPPIO ELETTRODO
U	SENSORE UV
S	MONOELETTRODO
COM	INTERFACCIA TraxBus

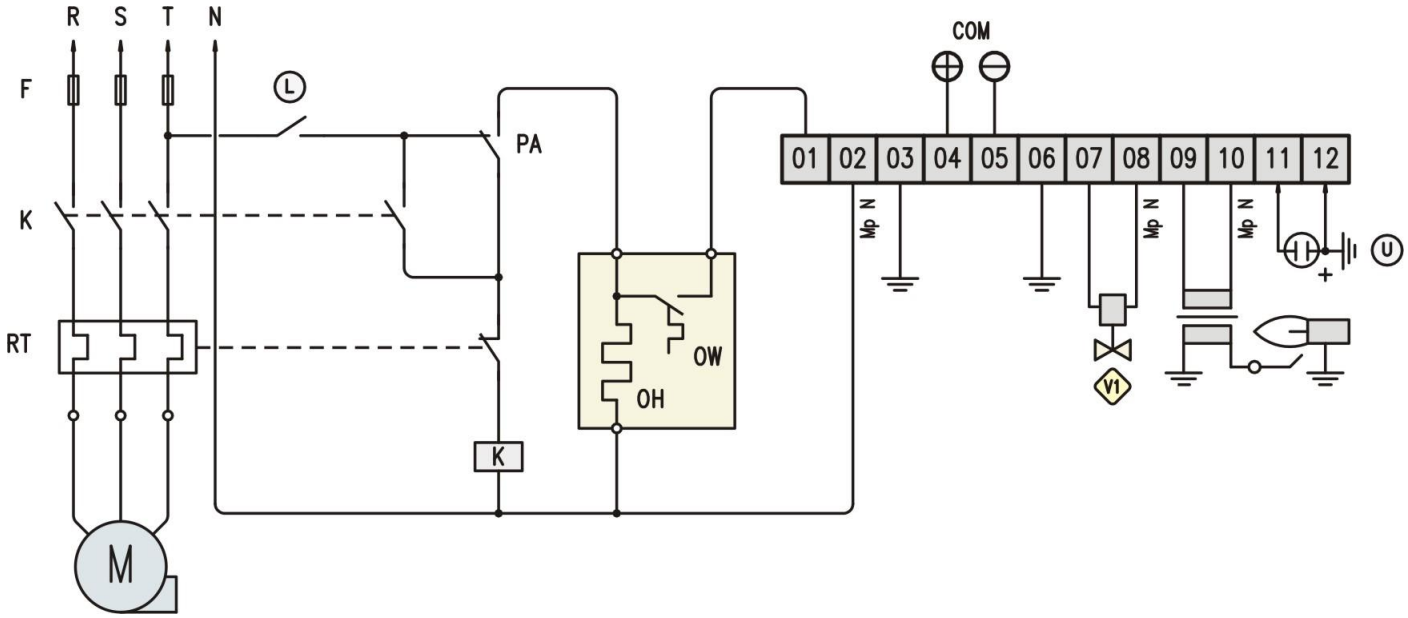
TUTTI GLI INTERRUTTORI LIMITE DEVONO ESSERE APPROVATI PER L'USO SPECIFICO.
L'USO DI INTERRUTTORI A STATO SOLIDO PUÒ CAUSARE ERRORI NEL FUNZIONAMENTO

BRUCIATORE PER OLIO

Nell'impiego con bruciatori per olio, le prescrizioni indicate nella Norma Europea EN230 (incluse le revisioni) devono essere completamente rispettate, come anche le Norme nazionali in vigore nel Paese di installazione.
L'aria di combustione ed eventuali limiti di processo sono controllati esternamente.
All'accensione e ad ogni sblocco viene eseguito un completo autotest, eventuali malfunzionamenti sono riportati sul display frontale. In funzione della configurazione il sistema inizia la preventilazione (autostart) oppure attende la pressione del pulsante per l'avviamento manuale (standby mode). Durante la preventilazione viene verificata la presenza di fiamme parassite.
Il dispositivo di accensione è attivo durante tutto il tempo di reventilazione (preaccensione lunga).
La valvola del combustibile è attivata solo se il dispositivo di accensione è correttamente rilevato (corrente di alimentazione) durante la preaccensione. La valvola rimane aperta per il tempo di sicurezza impostato, al termine del quale, se viene rilevato un segnale di fiamma stabile la valvola sarà mantenuta aperta: il bruciatore è acceso.
In caso di mancanza di segnale si avrà un blocco per mancata accensione.
L'estinzione della fiamma durante il funzionamento del bruciatore può portare a blocco, riaccensione o riciclo.
Per l'arresto del bruciatore si può agire:

- Rimuovendo l'alimentazione elettrica;
- Premendo il pulsante frontale (arresto manuale);
- Inviando un commando di arresto da linea di comunicazione (arresto remoto);
- Intervento del timer interno (se abilitato).

Dopo un comando di arresto si attende l'estinzione della fiamma per un tempo massimo di postcombustione pari a 20 secondi, segue la fase di postventilazione.
Il dispositivo può arrestare il bruciatore dopo un periodo di tempo preimpostato (da 5m a 20h50m), verificando il corretto funzionamento del sistema e successivamente riavviare il bruciatore.



L	LIMITI ESTERNI
F	FUSIBILE DI LINEA
K	CONTATTORE VENTILATORE
RT	PROTEZIONE TERMICA
M	MOTORE VENTILATORE / POMPA
V1	VALVOLA COMBUSTIBILE

OH	RISCALDATORE OLIO
OW	TERMOSTATO OLIO
PA	PRESSOSTATO MINIMA ARIA
U	SENSORE UV
COM	INTERFACCIA TraxBus

QUAD IMPIEGA SONDE UV ANCHE PER OLIO, MIGLIORANDO SICUREZZA ED AFFIDABILITÀ
L'ACCENDITORE DEVE ESSERE ADEGUATO AI LUNGHI TEMPI DI PREACCENSIONE

PARAMETERI

COMPORTAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE E IN BLOCCO

Q101	MODO DI AVVIAMENTO	AUTOSTART	A
		STANDBY	S

COMPORTAMENTO IN PREVENTILAZIONE

Q305	TEMPO DI PREVENTILAZIONE	1" …	001
	DEFAULT 1"	… 250"	250

COMPORTAMENTO DURANTE L'ACCENSIONE

Q401	TEMPO DI PRE-ACCENSIONE	0,5"	
Q402	TEMPO DI SICUREZZA	2" …	02
	DEFAULT 3"	… 25"	25

COMPORTAMENTO A BRUCIATORE ACCESO

Q507	TEMPO ALLA CADUTA FIAMMA	1" …	01
	DEFAULT 1"	… 12"	12
Q508	POSTCOMBUSTIONE AMMISSIBILE	< 20"	
Q509	TEMPO ALL'AUTO-ARRESTO	00:05 …	01
		20:50 …	FA
Q510	MODO DI AUTO-ARRESTO	OFF	–
		MANUALE	M
		AUTOMATICO	A
Q512	CADUTA FIAMMA	BLOCCO	L
		RICICLO	C
		RIACCENSIONE	K

COMPORTAMENTO IN POSTVENTILAZIONE

Q602	TEMPO DI POSTVENTILAZIONE	1" …	001
	DEFAULT 1"	… 250"	250

IMPOSTAZIONI DI COMUNICAZIONE

Q701	ZONA (SEGMENTO)	00 …	
		… ZZ	
Q702	UNITÀ (NODO)	00 …	
		… ZZ	
Q703	BAUD RATE	4800	
		9600	
		19200	
		38400	
Q704	TIMEOUT	OFF	
		00' 04"…	
		… 16' 40"	

BLOCCHI PER PROLUNGATA INATTIVITÀ DEL SUPERVISORE POSSONO AVVENIRE DURANTE IL CICLO QUANDO IL TIMEOUT DI COMUNICAZIONE È ABILITATO

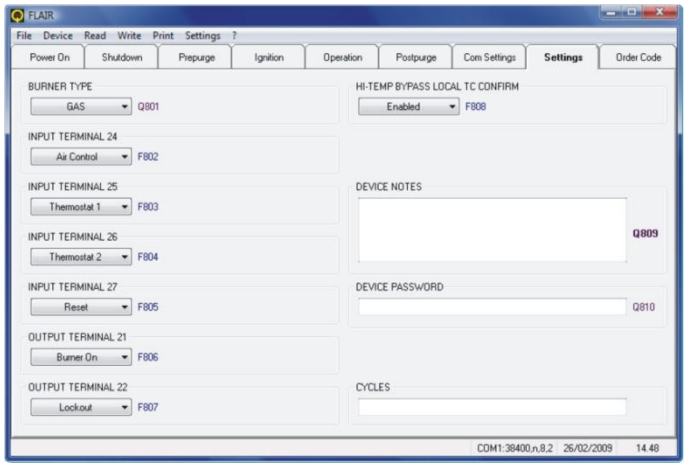
IMPOSTAZIONI GENERALI

Q801	TIPO DI BRUCIATORE	GAS	G
		OLIO	O
F809	NOTE DISPOSITIVO		
F810	PASSWORD DISPOSITIVO		

HARDWARE

Q001	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230 Vca	230
		115 Vca	115
Q002	CONTENITORE	ALLUMINIO LIGHT	N
		ALLUMINIO STANDARD	A
		ALLUMINIO BASSO PROFILO	B
		POLICARBONATO	P

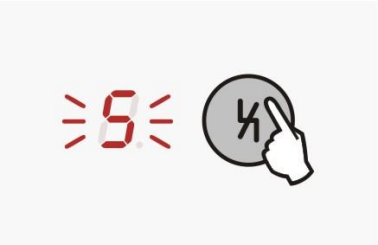
CONFIGURAZIONE



Per la modifica dei parametri è disponibile il software di configurazione *QPro* collegando uno specifico adattatore al connettore di espansione oppure *TraxInterface*[3] o *TraxGateway* ai morsetti 04 e 05.

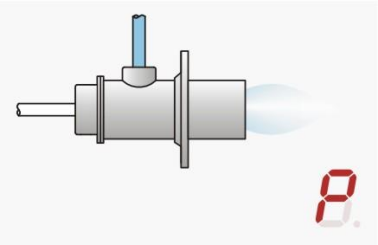


Il dispositivo deve essere in arresto manuale per accedere alla configura-zione: il display mostra una linea orizzontale quando è connesso. Alcuni parametri sono protetti da password e possono essere modificati solo in fabbrica o da utenti autorizzati.



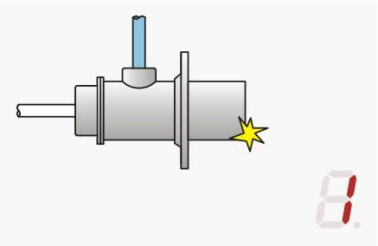
Q101 – MODO DI AVVIAMENTO

Comportamento al power-on. In modo STANDBY attende sempre un avviamento manuale. In modo AUTOSTART il ciclo di accensione si avvia automaticamente dopo l'autoverifica, a meno che il dispositivo non fosse in blocco al momento del suo spegnimento.



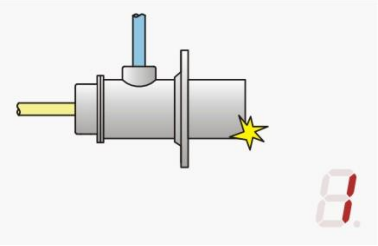
Q305 – TEMPO DI PREVENTILAZIONE

Il tempo di preventilazione deve essere impostato in conformità alle prescrizioni di norma (EN 676). Eventuali valvole controllate da processi esterni dovranno essere mantenute aperte durante tutto il tempo di prelavaggio.
Per tutto il periodo viene effettuata la verifica di fiamma illegale.



Q401 – TEMPO DI PRE-ACCENSIONE

Il trasformatore di accensione viene alimentato 500 ms prima della valvola pilota gas per verificarne il corretto funzionamento prima di immettere gas nella camera di combustione.
Questo tempo è fisso e non può essere modificato.

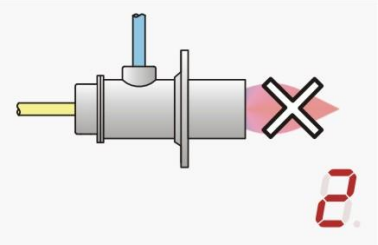


Q402 – TEMPO DI SICUREZZA DEL PILOTA

Impostare il tempo in conformità alle prescrizioni applicabili (EN 746-2):

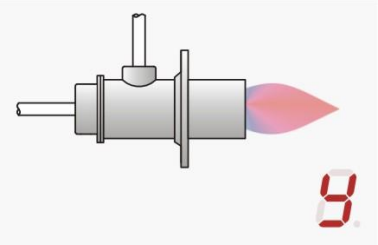
Bruciatori atmosferici ≤ 70 kW → 10" > 70 kW → 5"
POTENZA DI ACCENSIONE ≤ 33% DELLA NOMINALE CON MASSIMO DI 350 KW

Bruciatori ad aria soffiata ≤ 350 kW → 5" >350kW→3"
POTENZA DI ACCENSIONE ≤ 10% DELLA NOMINALE CON MASSIMO DI 350 KW



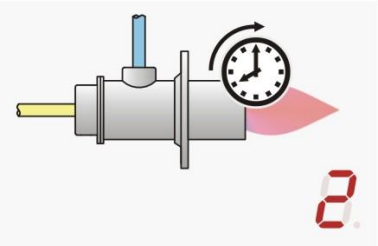
Q507 – TEMPO ALLA CADUTA FIAMMA

In caso di mancanza fiamma a bruciatore acceso, la valvola gas sarà chiusa entro il tempo specificato, che deve essere impostato in conformità con le norme applicabili (tipico per EN 298 è 1" e non deve eccedere I 3" includendo il tempo di azionamento della valvola secondo EN 746-2).



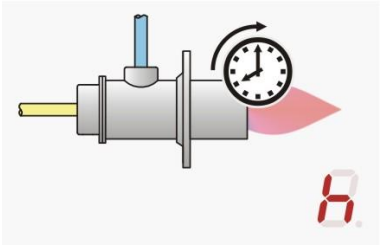
F508 – POSTCOMBUSTIONE AMMISSIBILE

Il segnale di fiamma è ammesso per 20 secondi dalla chiusura delle valvole gas.
Se la fiamma è ancora presente dopo il periodo di postcombustione ammesso si avrà un blocco per rilevazione illegale.



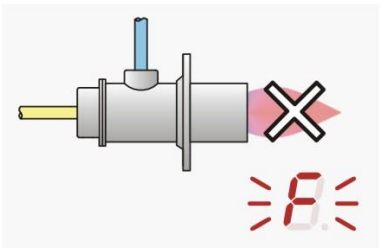
Q509 – TEMPO ALL'AUTO-ARRESTO

Un arresto automatico può essere eseguito dopo un periodo di tempo definito dall'accensione del bruciatore.



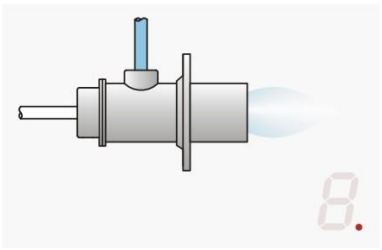
Q510 –MODO DI AUTO-ARRESTO

AUTOMATICO produce un completo ciclo di accensione, ripetendo tutti i test richiesti dalla normativa entro le 24 ore di funzionamento ininterrotto senza che sia necessario un intervento esterno che invece è richiesto in modalità MANUALE.



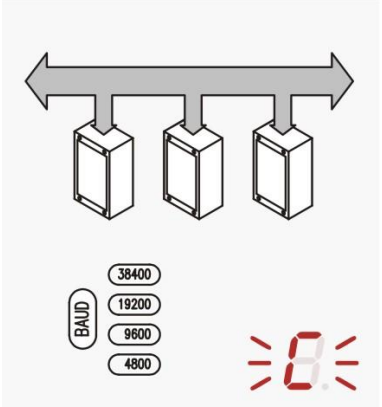
Q512 – CADUTA FIAMMA

Specifica il comportamento alla caduta fiamma a bruciatore acceso. Per bruciatori con segnale di fiamma instabile può essere utile effettuare un tentativo di riciclo (incluso prelavaggio) oppure una riaccensione diretta. L'impostazione deve essere effettuata in conformità alle norme applicabili.



F602 – TEMPO DI POSTVENTILAZIONE

Il tempo di postventilazione deve essere impostato in conformità alle prescrizioni di norma (EN 676). All'inizio della postventilazione l'uscita aria è accesa e la valvola a farfalla è aperta. Per tutto il periodo viene effettuata la verifica di fiamma illegale.
La postventilazione può essere gestita anche con logica esterna attraverso l'ingresso P o analogo comando fieldbus.



Q701 – ZONA (SEGMENTO)

Identificativo di comunicazione: gruppo o zona di appartenenza del bruciatore.
Sono ammessi tutti i caratteri alfanumerici (maiuscolo/minuscolo).

Q702 – UNITÀ (NODO)

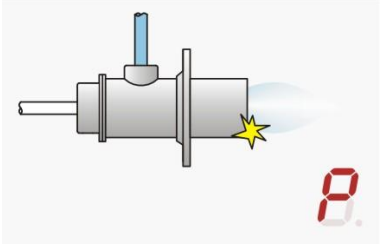
Identificativo di comunicazione: unità all'interno di una zona.
Sono ammessi tutti I caratteri alfanumerici (maiuscolo/minuscolo)..

Q703 – BAUD RATE

Baud rate di comunicazione: 4800, 9600, 19200, 38400.

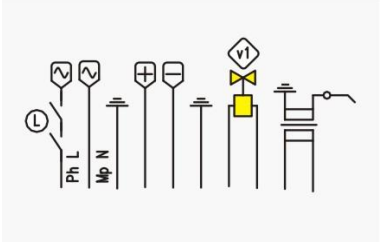
Q704 – TIMEOUT DI COMUNICAZIONE

Impostabile fino a 1000 seconds a passi di 4". Impostare 0 per disabilitare.



Q801 – TIPO DI BRUCIATORE

Selezionando un bruciatore per OLIO il dispositivo attiverà l'accenditore anche durante il prelavaggio per permettere la rilevazione di eventuali perdite con conseguente blocco per fiamma illegale. La realizzazione deve essere conforme alle richieste della Norma EN 230 (o altri standard applicabili).



Q001 – TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

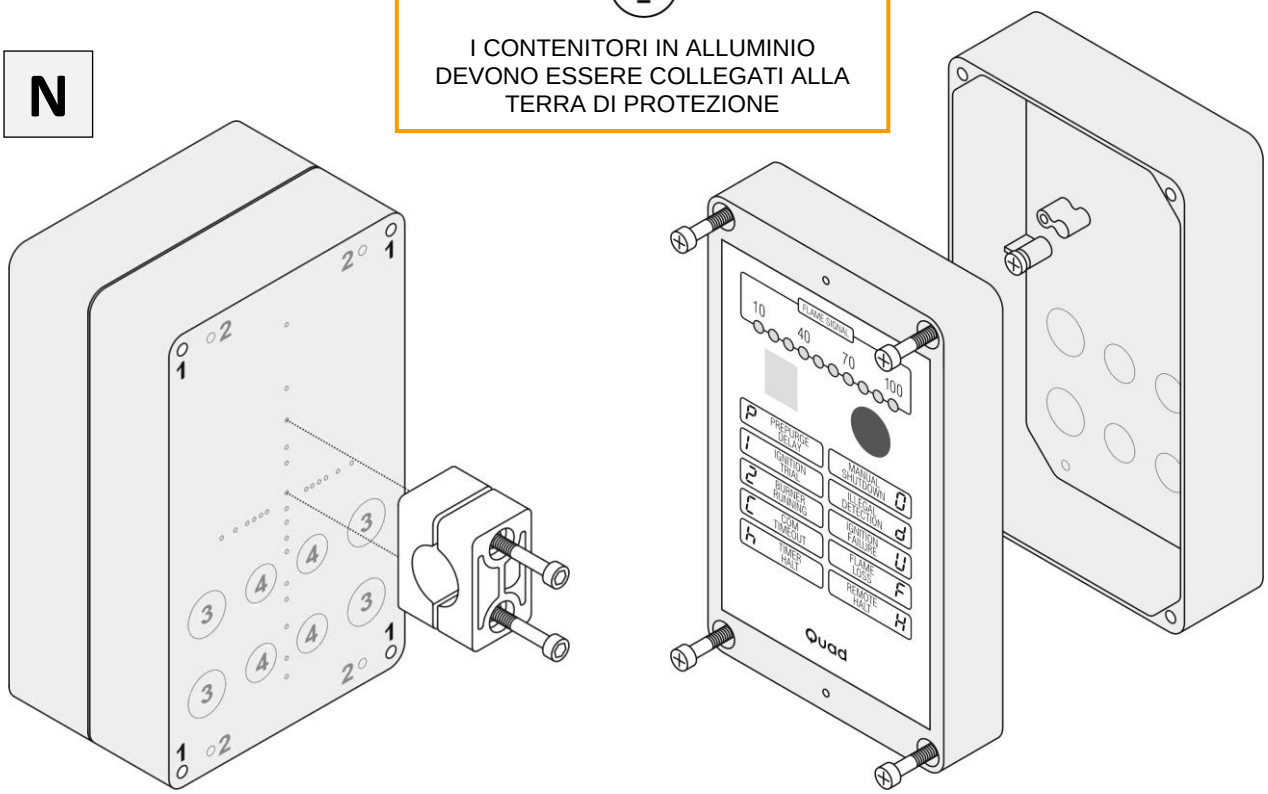
La tensione di alimentazione per il dispositivo ed attuatori controllati (valvola gas e trasformatore di accensione) deve essere fornita ai morsetti 01 e 02.
Questa linea è protetta dal fusibile presente sul dispositivo.
Eventuali limiti esterni possono essere inseriti in serie alla fase di alimentazione.

Q002 – CONTENITORE

Quad è disponibile in 4 diversi contenitori: la versione N standard è affiancata da altri tipi a richiesta.
In conformità con la Norma Europea EN60529 deve essere garantito un minimo grado di protezione IP40, aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.

I CONTENITORI IN ALLUMINIO DEVONO ESSERE COLLEGATI ALLA TERRA DI PROTEZIONE

N

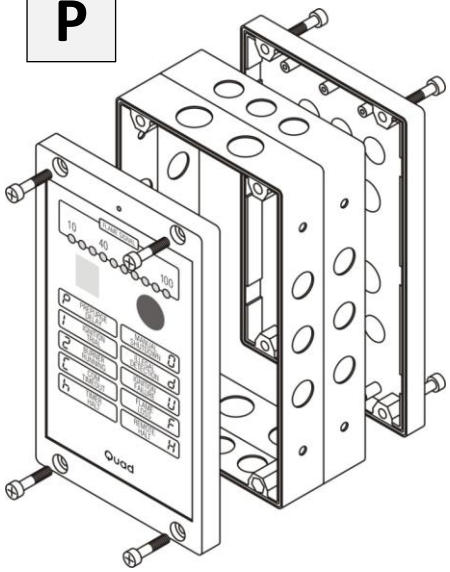


1	FORI ESTERNI DI FISSAGGIO (4) AUTOFILETTANTE 4.2 mm O M5 AUTOMASCHIANTE	106 x 186 mm
2	FORI DI FISSAGGIO SFONDABILI (4) DIAMETRO 4,0 mm	77 x 182 mm
3	FORI PASSAGGIO CAVI SFONDABILI (4) ADATTI PER PRESSACAVO PG11	Ø 19,0 mm
4	FORI PASSAGGIO CAVI SFONDABILI (4) ADATTI PER PRESSACAVO PG9	Ø 15,5 mm

PRESSOFUSIONE IN ALLUMINIO EN AB 46100 IP65
DIMENSIONI: 200 x 120 x 71 mm PESO: 1130 g
RIVESTIMENTO IN POLVERE DI POLIESTERE COLORE: GRIGIO

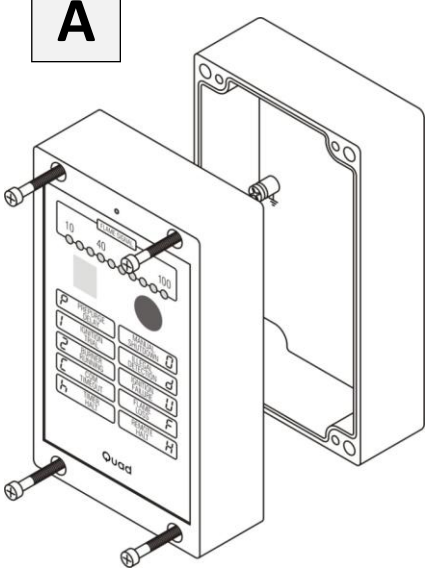
COLLARE PER FISSAGGIO SU TUBO (OPZIONALE)
MONTAGGIO VERTICALE DIAMETRO EXT TUBO 6 … 76 mm
MONTAGGIO ORIZZONTALE DIAMETRO EXT TUBO 6 … 63 mm

P



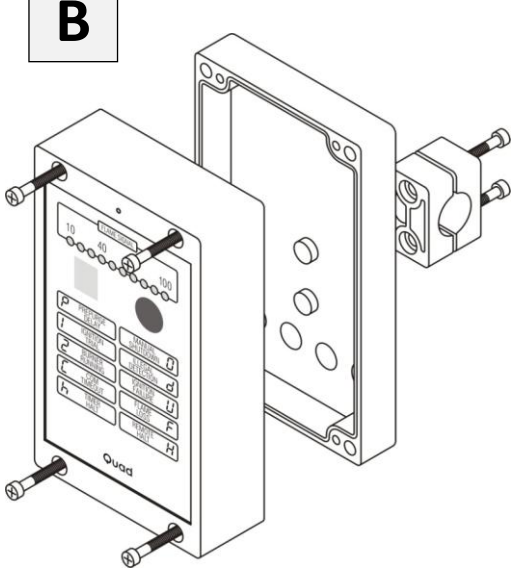
POLICARBONATO UL-V0
200 x 120 x 96 mm | 750 g

A



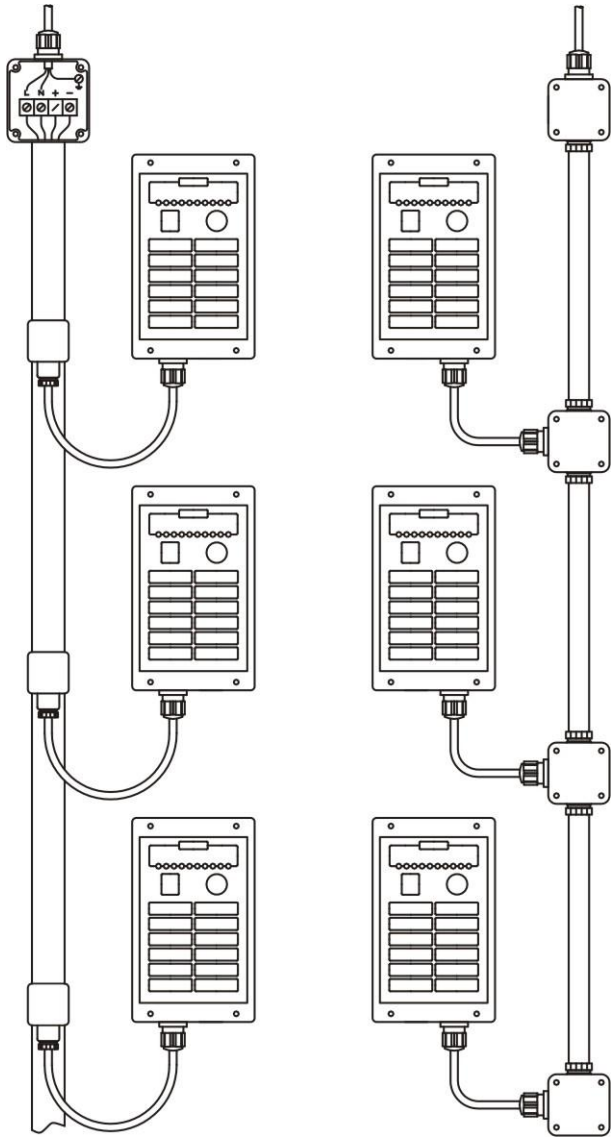
PRESSOFUSIONE IN ALLUMINIO
200 x 120 x 92 mm | 1510 g

B



PRESSOFUSIONE IN ALLUMINIO
200 x 120 x 71 mm | 1300 g

CONTROLLO REMOTO FIELDBUS



TraxBus using busbars or single wire lines
Ref. to TraxInterface[3] literature [B1300] for wiring details

L'interfaccia di comunicazione consente una completa supervisione e controllo remoto attraverso un bus di campo (fieldbus) proprietario concepito per operare in ambienti industriali ostili con semplice cablaggio.
Il protocollo di comunicazione può essere facilmente implementato in controllori programmabili, ottenendo una grande efficienza e costi ridotti. In alternativa sono disponibili convertitori per i fileldbus standard più diffusi.
A titolo di valutazione sono riportati i tempi tipici di comunicazione a differenti velocità (baud rate).
Poichè ogni supervisore impiegherà un certo tempo per processi interni, le prestazioni effettive del sistema dovranno tenere conto di questi ritardi.

TEMPO DI SCANSIONE PER 1 BRUCIATORE

	4800	9600	19200	38400
COMANDO	15 ms	8 ms	4 ms	2 ms
RISPOSTA	15 ms	8 ms	4 ms	2 ms
TOTALE	30 ms	16 ms	8 ms	4 ms

TEMPO DI SCANSIONE PER 10 BRUCIATORI

	4800	9600	19200	38400
COMANDO	150 ms	80 ms	40 ms	20 ms
RISPOSTA	150ms	80 ms	40 ms	20 ms
TOTALE	300 ms	160 ms	80 ms	40 ms

TEMPO DI SCANSIONE PER 100 BRUCIATORI

	4800	9600	19200	38400
COMANDO	1,5 s	800 ms	400 ms	200 ms
RISPOSTA	1,5 s	800 ms	400 ms	200 ms
TOTALE	3,0 s	1600 ms	800 ms	400 ms

I messaggi dal supervisore devono essere composti con caratteri ASCII, 8 dati, nessuna parità, 1 o 2 bit di stop.

COMANDO DA SUPERVISORE A PERIFERICI

I comandi sono inviati ai periferici in una singola stringa terminate con Carriage Return.

< S N C KK <Cr>

<	Preambolo (dal master)
S	Segmento, Zona
N	Nodo, Unità
C	Comando
KK	Checksum
<Cr>	Carriage return

STATO DA PERIFERICI A SUPERVISORE

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

> S N T KK <Cr>

>	Preambolo (al master)
S	Segmento, Zona
N	Nodo, Unità
T	Stato
KK	Checksum
<Cr>	Carriage return

Qualsiasi carattere alfanumerico è accettato come identificativo S ed N, poichè l'indirizzamento in Qua600 è ottenuto con selettori rotativi, gli indirizzi validi sono quelli compresi tra 01…FD per un massimo di 252 unità sullo stesso bus.
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 un intera zona, due asterischi indirizzeranno tutti i dispositivi collegati. Ai comandi broadcast non segue risposta.

CALCOLO DELLA CHECKSUM

Ciascun commando deve comprendere una checksum KK valida, tutte le risposte conterranno una checksum KK che potrà essere verificata dal supervisore.
KK è la rappresentazione ASCII della somma dei valori HEX dei caratteri, incluso Carriage Return. Come per l'esempio a lato si utilizzano solo 2 caratteri scartando quelli che eventualmente precedono.

< 0 8 S 04 <Cr>

<	Vale HEX	3C	+
0	Vale HEX	30	+
1	Vale HEX	38	+
S	Vale HEX	53	+
<Cr>	Vale HEX	0D	=
	ASCII	**104**	

LISTA COMANDI

H	BURNER HALT	Q	ARRESTA IL BRUCIATORE	
R	BURNER RUN	Q	AVVIA IL BRUCIATORE	
B	UNLOCK	Q	SBLOCCA IL BRUCIATORE, DEVE SEGUIRE CONFERMA	§1
Y	UNLOCK CONFIRM	Q	CONFERMA DI SBLOCCO	
E	EXTEND	Q	FORZA LA PREVENTILAZIONE FINO AL COMANDO 'COMPLETE'	§2
C	COMPLETE	Q	COMPLETA LA PREVENTILAZIONE TERMINANDO LA FORZATURA	
S	STATUS	Q	RICHIESTA DI STATO	

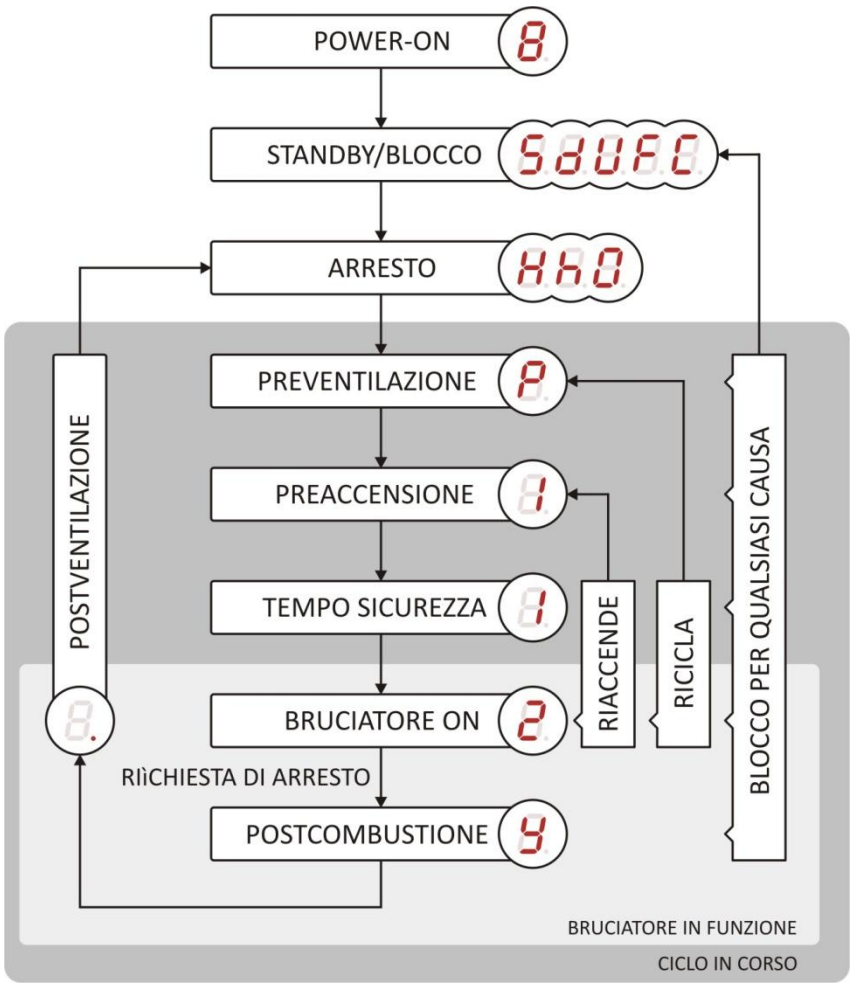
§1 ENTRO 25 SECONDI DALLA RISPOSTA DEL PERIFERICO AL COMANDO DI SBLOCCO IL SUPERVISORE DEVE INVIARE UNA CONFERMA O LA RICHIESTA SARÀ CANCELLATA. RICHIESTE ILLEGALI (esempio: SBLOCCO MENTRE NON È IN BLOCCO) PRODUCONO UN BLOCCO.

§2 IL BRUCIATORE È FORZATO IN PREVENTILAZIONE SU COMANDO EXTEND, SE IL BRUCIATORE È ACCESO SARÀ SPENTO E SI PRODURRÀ UN RICICLO COMPRENDENTE L'AUTODIAGNOSI. RICEVENDO IL COMANDO 'COMPLETE' L'EVENTUALE TEMPO RIMANENTE DI PRELAVAGGIO SARÀ COMPLETATO ED IL CICLO PROSEGUITÀ CON LA FASE SUCCESSIVA.

LISTA STATI

S	STOP	Q	BRUCIATORE GUASTO O IN BLOCCO
0	MANUAL SHUTDOWN	Q	BRUCIATORE FUORI SERVIZIO (ARRESTO MANUALE DA PULSANTE)
H	HALT	Q	BRUCIATORE IN ARRESTO
P	PREPURGE	Q	PREVENTILAZIONE IN CORSO
1	IGNITION	Q	TENTATIVO DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE IN CORSO
2	BURNER ON	Q	BRUCIATORE ACCESO
g	LIFE EXPIRED	Q	AVVISO POST-SBLOCCO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA
Y	POSTCOMBUSTION	Q	ATTENDE L'ESTINZIONE DELLA FIAMMA
W	POSTPURGE	Q	POSTVENTILAZIONE IN CORSO

SEQUENZA DEL PROGRAMMA



IL BRUCIATORE È PRONTO A PARTIRE DOPO IL COMPLETAMENTO POSITIVO DELLA FASE DI **AUTOVERIFICA** CHE SI SVOLGE IN MENO DI 1".

SE L'UNITÀ È STATA SPENTA MENTRE ERA IN **BLOCCO**, OPPURE IL PARAMETRO Q101 È IMPOSTATO **STANDBY**, SARÀ NECESSARIO UN RESET DAL PULSANTE LOCALE O REMOTO, O ANALOGO COMANDO FIELDBUS.

DURANTE LA PREVENTILAZIONE O L'ATTESA È VERIFICATA LA **SIMULAZIONE DI FIAMMA**.

TRASCORSO IL TEMPO DI **PREVENTILAZIONE O ATTESA**, IL DISPOSITIVO DI ACCENSIONE È ATTIVATO E VERIFICATO, QUINDI VIENE ATTIVATA LA VALVOLA GAS.

LA STABILIZZAZIONE DEL PILOTA INIZIA SE LA FIAMMA È RILEVATA NEL **TEMPO DI SICUREZZA**

SE LA FIAMMA NON È RILEVATA NEL TEMPO DI SICUREZZA SI HA UN BLOCCO.

UNA **CADUTA FIAMMA** PRODUCE UN BLOCCO IMMEDIATO, UN RICICLO OPPURE UNA RI-ACCENSIONE SECONDO LE IMPOSTAZIONI DEL PARAMETRO Q512.

UNA **RICHISETA DI ARRESTO** DA COMANDO FIELDBUS O PULSANTE LOCALE SPENGONO IL BRUCIATORE, NELL'ATTESA DELL'ESTINZIONE DI FIAMMA È AMMESSA UNA POSTCOMBUSTIONE SEGUITA DALLA POSTVENTILAZIONE.

È POSSIBILE ATTIVARE UN **ARRESTO AUTO MATICO** DEL BRUCIATORE DOPO UN PERIODO DI FUNZIONAMENTO CONTINUO. IL BRUCIA-TORE PUÒ ARRESTARESI IN ATTESA DI UN INTERVENTO ESTERNO O RIPARTIRE AUTO-MATICAMENTE RIPETENDO L'AUTOVERIFICA. PRIMA DI ABILITARE QUESTA MODALITÀ VERIFICARE CHE IL BRUCIATORE POSSA OPERARE CORRETTAMENTE.

SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE

TENSIONE	115 o 230 V +10-15%
FREQUENZA	50/60 Hz §1
FUSIBILE DI LINEA	3,15 A RAPIDO - 5x20mm
CONSUMO	3 VA MAX
DISSIPAZIONE	2 W MAX
CONTATORE CICLI	524288 ACCENSIONI

§1 SINUSOIDALE, QUASI-SINUSOIDALE, QUADRA

RILEVAZIONE FIAMMA

MINIMA CORRENTE DI IONIZZAZIONE	> 1 µA
LIMITAZIONE CORRENTE DI IONIZZAZIONE	1 mA
DISPLAY SEGNALE DI FIAMMA	0…100 µA
LUNGHEZZA LINEA DI SONDA	< 30 m
LUNGHEZZA LINEA MONOELETTRODO	< 1 m
TENSIONE SONDA	250 Vac
ISOLAMENTO CIRCUITO DI SONDA	> 50 MΩ

CONDIZIONI AMBIENTALI

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	0…60 °C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-20…80 °C
GRADO DI PROTEZIONE (EN 69529)	IP65
UMIDITÀ RELATIVA	90% MAX
POSIZIONE DI MONTAGGIO	QUALSIASI

USCITE

TENSIONE NOMINALE	250 Vca MAX
TENSIONE COMMUTABILE	277 Vca MAX
PORTATA	3 A MAX
MINIMA CORRENTE COMMUTABILE	1 mA @ 5 V
MASSIMO CARICO COMMUTABILE	750 VA MAX

INTERFACCIA MULTI FUNZIONE

TENSIONE	30 Vcc MAX
FIELDBUS	TraxBus
BAUD RATE	4800, 9600, 19200, 38400

CONFIGURATIONE

	Q002	Q001	Q801	Q101	Q305	Q402	Q507	Q602	Q512	Q510	
QUAD	N	230	G	A	020	03	01	001	L	-	DEFAULT

CLASSIFICAZIONE SECONDO EN298	A / B	M / B	L / C / R	L	B	N (B)
CLASSIFICAZIONE SECONDO EN230	A / B	I / T / M	L / C / R	L	B	N (B)

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.