CONTRIVE

FIRO

CONTROLLO AUTOMATICO PER BRUCIATORI

FIRO è adatto al controllo di bruciatori industriali fino a 350 kW, come previsto dalla Norma EN 746-2, per funzionamento intermittente o continuo.
Controllo della presenza di fiamma con elettrodi di ionizzazione (anche condivisi per accensione e rivelazione).

Il sistema avanzato di diagnostica fornisce indicazioni sul ciclo di funzionamento e consente di individuare le cause di blocco o malfunzionamento del bruciatore e del dispositivo.
Firo mette a disposizione un'uscita per indicazione di blocco ed ingresso per sblocco remoto.

Ciclo e tempi sono configurabili: lo stesso dispositivo può essere impiegato per diversi tipi di bruciatore in conformità con le disposizioni della normativa.

La morsettiera estraibile consente interventi rapidi di manutenzione e sostituzione.



CE

INFORMAZIONI PER LA 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.

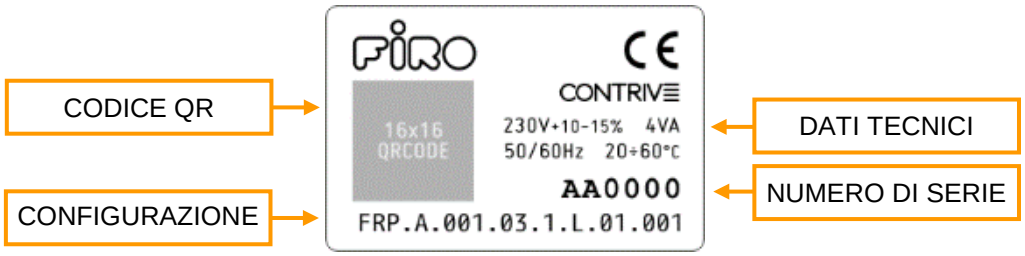
CONFORMITÀ

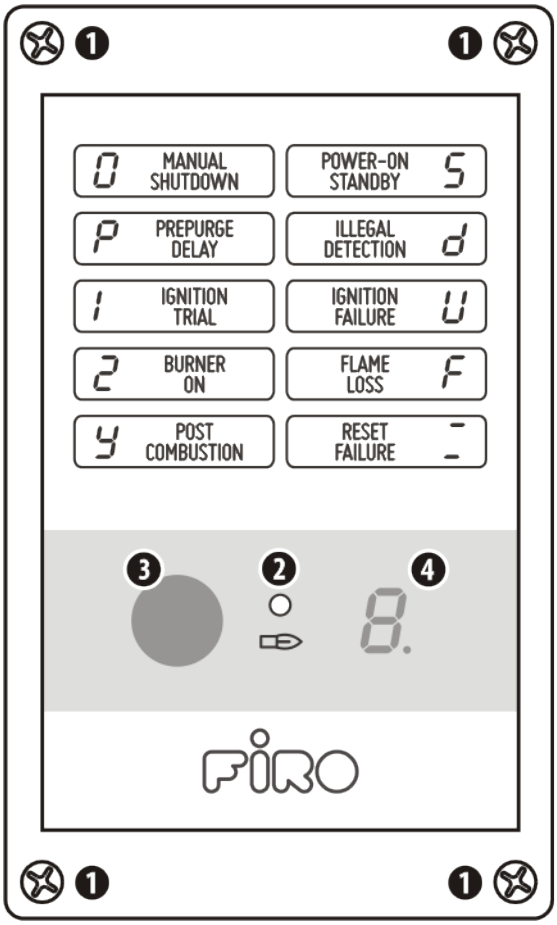
- Direttiva per apparecchi a gas (2009/142/EC)
- Direttiva bassa tensione (2014/35/EC)
- Direttiva EMC (2014/30/EC)

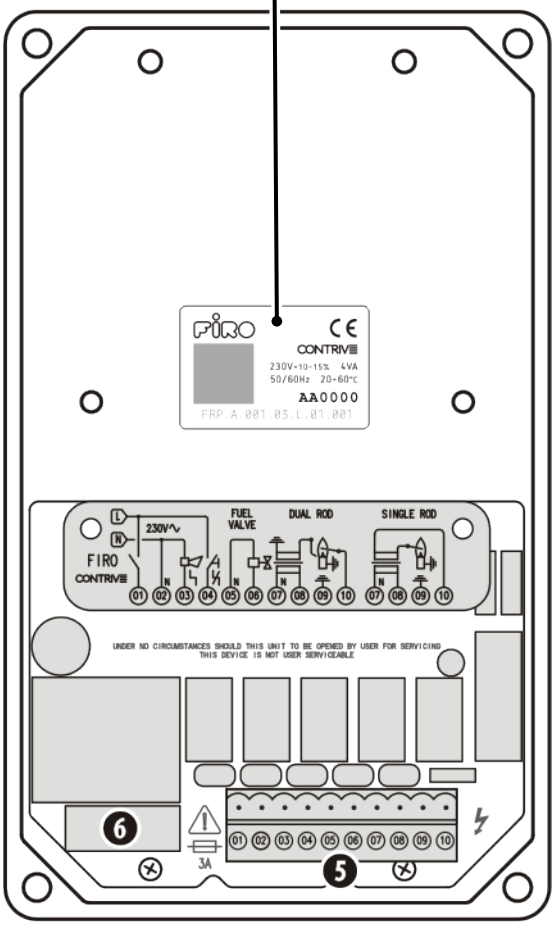
CON RIFERIMENTO A:
EN298 –EN746-2 – EN60730-1 – EN13611

Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto:

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta la corrispondenza con il dispositivo ordinato.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.







PANELLO FRONTALE

VITI DI CHIUSURA	**1**
INDICATORE PRESENZA DI FIAMMA – ROSSO	**2**
PULSANTE DI SBLOCCO / ARRESTO	**3**
DISPLAY DI STATO	**4**

INTERNO

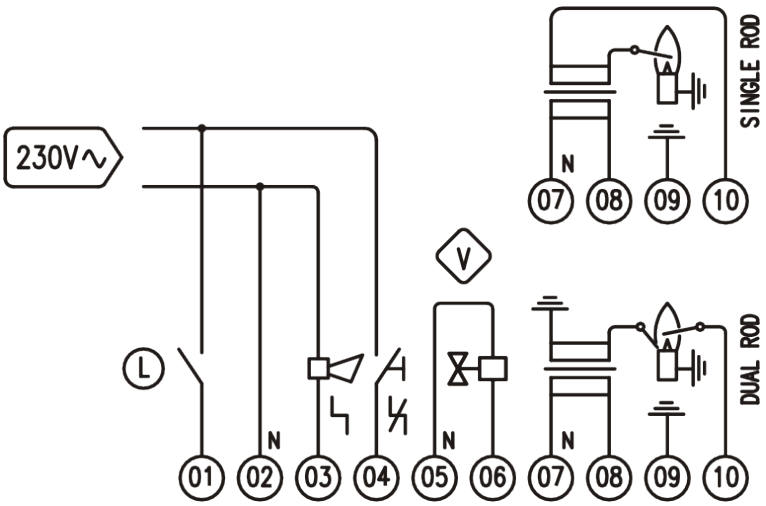
5	MORSETTIERA
6	FUSIBILE DI LINEA [1]

1 UNA PROTEZIONE ESTREMA PER CONDIZIONI PERICOLOSE È ASSICURATA DA UN FUSIBILE DI SICUREZZA INTERNO NON RIPRISTINABILE

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

COLLEGAMENTI



L	LIMITI ESTERNI	
V	VALVOLA CARBURANTE	
01	ALIMENTAZIONE – FASE	
02	ALIMENTAZIONE – NEUTRO	N
03	USCITA BRUCIATORE IN BLOCCO	
04	INGRESSO SBLOCCO REMOTO	
05	VALVOLA CARBURANTE – NEUTRO	N
06	VALVOLA CARBURANTE – FASE	V
07	TRASFORMATORE ACCENSIONE – NEUTRO	N
08	TRASFORMATORE ACCENSIONE – FASE	
09	COLLEGAMENTO DI TERRA	GND
10	SENSORE DI FIAMMA	ROD

LA FIAMMA VIENE RILEVATA SOLO SE IL NEUTRO È CONNESSO AL TERMINALE 2 E RIFERITO ALLA TERRA

RESET

Lo sblocco è inteso come una chiara azione manuale. La norma EN 13611:2015 non consente lo sblocco automatico. FIRO limita il numero massimo di sblocchi remoti (ingresso al terminale 4) a 5 azioni nel corso di 15 minuti.
Il dispositivo rimarrà in blocco (ripristinabile solo dal tasto frontale) eccedendo questo limite.

DISPLAY DI STATO

Il DISPLAY DI STATO [4] fornisce in ogni istante una chiara indicazione sulle condizioni del dispositivo e del bruciatore, facilitando l'individuazione dello stato e degli eventuali guasti.

BLOCCHI

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

SIMULAZIONE FIAMMA
FIAMMA PARASSITA DURANTE PRE O POST VENTILAZIONE (DOPO POSTCOMBUSTIONE)

ERRORE RESET / COMANDO
TROPPI RESET REMOTI
(PIÙ DI 5 IN 15 MINUTI).

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

CADUTA FIAMMA
ESTINZIONE DELLA FIAMMA DURANTE IL FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE.

CICLO

ARRESTO MANUALE
FUORI SERVIZIO DA PULSANTE LOCALE
PREMERE NUOVAMENTE PER RIPRISTINARE.

PREVENTILAZIONE
LAVAGGIO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE E VERIFICA DELLA FIAMMA ILLEGALE.

ACCENSIONE
TEMPO DI SICUREZZA. TENTATIVO DI ACCENSIONE, VALVOLA APERTA

BRUCIATORE ACCESO
VALVOLA DEL COMBUSTIBILE APERTA, BRUCIATORE REGOLARMENTE ACCESO.

POSTCOMBUSTIONE
ATTESA DELL'ESTINZIONE DELLA FIAMMA DOPO RICHIESTA DI ARRESTO O BLOCCO.

POSTVENTILAZIONE
LAVAGGIO DELLA CAMERA DI COMBUSTIONE MOSTRATO CON IL CODICE ASSOCIATO.

GUASTI

GUASTO USCITA ACCENDITORE
L'USCITA DEL DISPOSITIVO DI ACCENSIONE RIMANE INATTIVA.

GUASTO USCITA VALVOLA CARBURANTE
L'USCITA DELLA VALVOLA CARBURANTE RIMANE INATTIVA.

GUASTO AI RELÈ DELLE USCITE [1]
CORTOCIRCUITO DEI CONTATTI, USCITE DISATTIVATE DAL RELÈ DI SICUREZZA.

TENSIONE TROPPO BASSA
ALIMENTAZIONE INSUFFICIENTE, RIMANE IN FUNZIONE, SE POSSIBILE.

TENSIONE TROPPO ALTA
PER PREVENIRE DANNI IL FUSIBILE È ATTIVATO PER DURATE SUPERIORI A 5".

GUASTO AL RELÈ DI SICUREZZA [1]
CORTOCIRCUITO RILEVATO AL RELÈ MASTER I SINGOLI RELÈ DISATTIVANO LE USCITE.

ERRORE DI PROGRAMMA
SEQUENZA NON CORRETTA.
BLOCCO DI OPERAZIONI NON SICURE.

ERRORE NELLA MEMORIA
DATI CORROTTI.
ERRORE DI CONFIGURAZIONE.

TIMEBASE ERROR
ERRORE NELLA COMPARAZIONE DEI DUE GENERATORI DI TEMPO.

ERRORE DI SISTEMA
MALFUNZIONAMENTO DI UN MICROPROCESSORE.

GUASTO INGRESSO DI FIAMMA
POLARITÀ DEL SENSORE DI FIAMMA O MALFUNZIONAMENTO AMPLIFICATORE.

GUASTO SBLOCCO
GUASTO AL PULSANTE O INGRESSO REMOTO DI SBLOCCO (CHIUSO PER OLTRE 10").

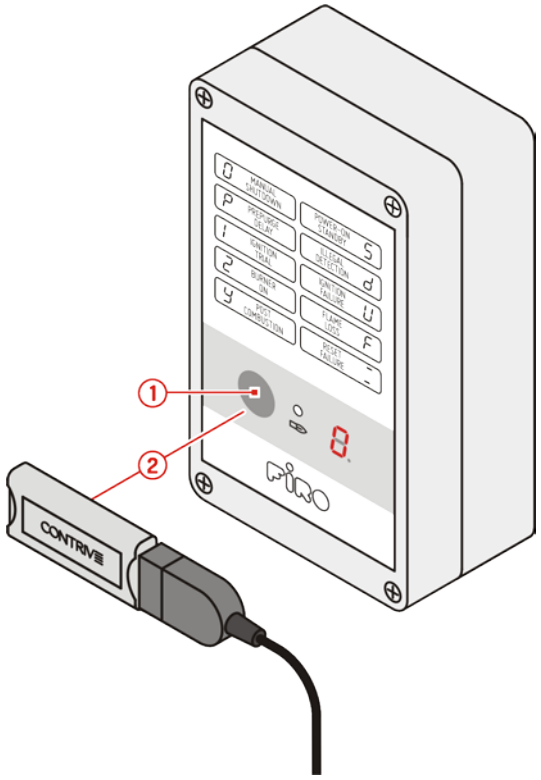
[1] PER PREVENIRE CONDIZIONI PERICOLOSE UN GUASTO AI CONTATTI DEI RELÈ PUÒ CAUSARE L'INTERVENTO DEL FUSIBILE RENDERE IL DISPOSITIVO PER RIPARAZIONE IN CASO DI ANOMALIE CON INTERVENTO RIPETUTO DEL FUSIBILE.

AVVISI

SELF-TEST
AUTOVERIFICA ED INIZIALIZZAZIONE DEI COMPONENTI DEL SISTEMA.

CONFIGURAZIONE
UNITÀ IN MODO CONFIGURAZIONE PER RICHIESTA DALLA PORTA INFRAROSSO

CONFIGURAZIONE



Il dispositivo è configurabile utilizzando l'adattatore infrarosso *Q|beam.USB* ed il software gratuito *F|tool*.

1 Premere il pulsante frontale per forzare il dispositivo in ARRESTO MANUALE

2 Puntare e mantenere Q|beam.USB verso il pulsante del dispositivo ad una distanza da 30 a 60 cm

Quando è connesso sul display è visibile una linea orizzontale. Alcuni parametri sono protetti da password e possono essere modificati solo in fabbrica o da utenti autorizzati.

I parametri di configurazione e lo storico possono essere letti anche da smartphone Android con apposita APP.

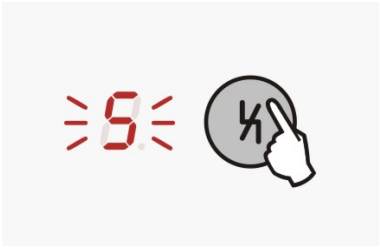
La ricezione è confermata dal lampeggio verde del led 2.

PARAMETERI

101	MODO DI AVVIAMENTO	AUTOSTART	A
		STANDBY	S
303	TEMPO DI PREVENTILAZIONE (ATTESA)	0" …	000
	DEFAULT 1"	… 250"	250
401	TEMPO DI PRE-ACCENSIONE [1]	0,5"	
402	TEMPO DI SICUREZZA	2" …	02
	DEFAULT 3"	… 25"	25
403	TENTATIVI DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE	1	1
		2	2
		3	3
		4	4

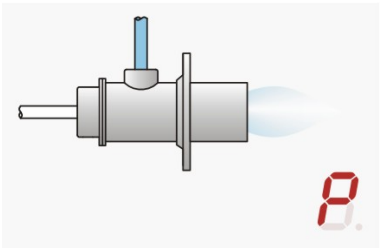
504	CADUTA FIAMMA	BLOCCO	L
		RICICLO	C
		RIACCENSIONE	K
505	TEMPO RISPOSTA ALLA CADUTA FIAMMA	1" …	01
	DEFAULT 1"	… 12"	12
602	TEMPO DI POSTVENTILAZIONE (ATTESA)	0" …	000
	DEFAULT 1"	… 250"	250
	CONTENITORE	PLASTIC	FRP
		ALUMINIUM	FRA

[1] PARAMETRO NON CONFIGURABILE



101 – MODO DI AVVIAMENTO

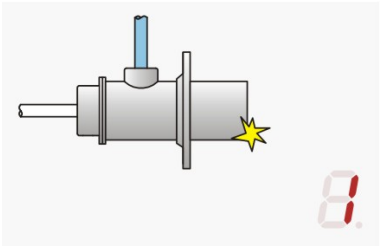
Comportamento al power-on. In modo STANDBY attende sempre un avviamento manuale. In modo AUTOSTART il ciclo di accensione si avvia automaticamente dopo l'autoverifica, a meno che il dispositivo non fosse in blocco al momento del suo spegnimento.



303 – TEMPO DI PREVENTILAZIONE

EN298 § 3.124.1 - § 3.124.2 - § 3.124.3 - § 3.124.4

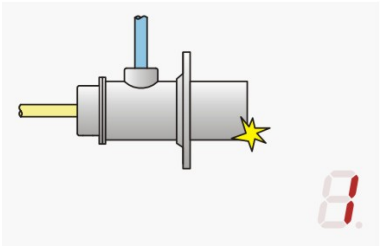
Il tempo di preventilazione deve essere impostato in conformità alle prescrizioni di norma (EN 676). Per tutto il periodo viene effettuata la verifica di fiamma illegale.
Il comportamento dell'uscita aria è definito dal parametro 302.
Questo è un puro tempo di attesa se non è gestita l'uscita aria.



401 – TEMPO DI PRE-ACCENSIONE

EN298 § 3.135.3

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



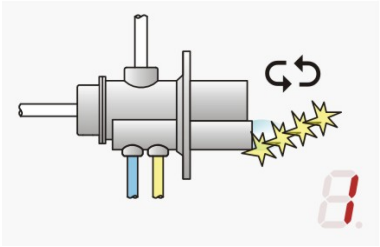
402 –TEMPO DI SICUREZZA

EN298 § 3.116

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

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

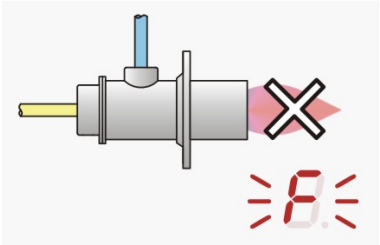
Bruciatori ad aria soffiata ≤ 70 kW → 5" > 70kW → 3"
POTENZA DI ACCENSIONE ≤ 10% DELLA NOMINALE CON MASSIMO DI 350 KW



403 – TENTATIVI DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE

EN746-2 - EN676

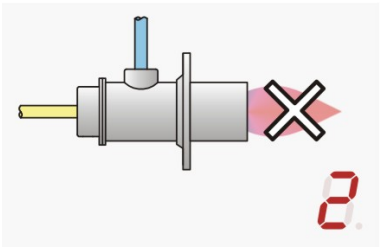
Se la fiamma non si è formata entro il tempo di sicurezza è possibile ripetere l'operazione dall'inizio, fino ad un massimo di 4 tentativi (incluso il primo), purché non sia pregiudicata la sicurezza di funzionamento.
Se nessuno dei tentativi ha successo, il dispositivo si arresta in blocco.



504 – CADUTA FIAMMA

EN298 § 7.101.2.3

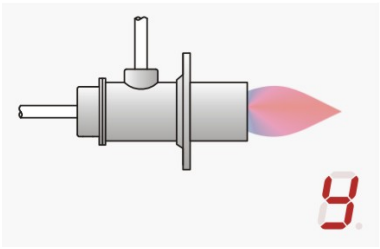
Specifica il comportamento alla caduta fiamma a bruciatore acceso. Per bruciatori con segnale di fiamma instabile può essere utile effettuare un tentativo di riciclo (incluso prelavaggio) oppure una riaccensione diretta. L'impostazione deve essere effettuata in conformità alle norme applicabili.



505 – TEMPO DI RISPOSTA ALLA CADUTA FIAMMA

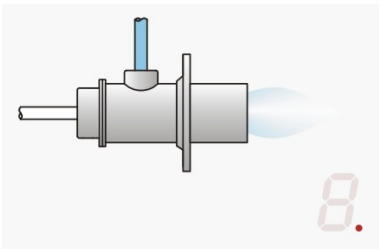
EN298 § 3.105.1 - § 7.101.3.4.3 - § 7.101.3.7

In caso di mancanza fiamma a bruciatore acceso, le valvole gas saranno chiuse 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).



509 – 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.



602 – TEMPO DI POSTVENTILAZIONE

EN298 § 3.124.6

Il tempo di postventilazione deve essere impostato secondo le prescrizioni di norma (EN 676), per tutto il periodo viene effettuata la verifica di fiamma illegale.
Il comportamento dell'uscita aria è definite dal parametro 601.
Questo è un puro tempo di attesa se non è gestita l'uscita aria.

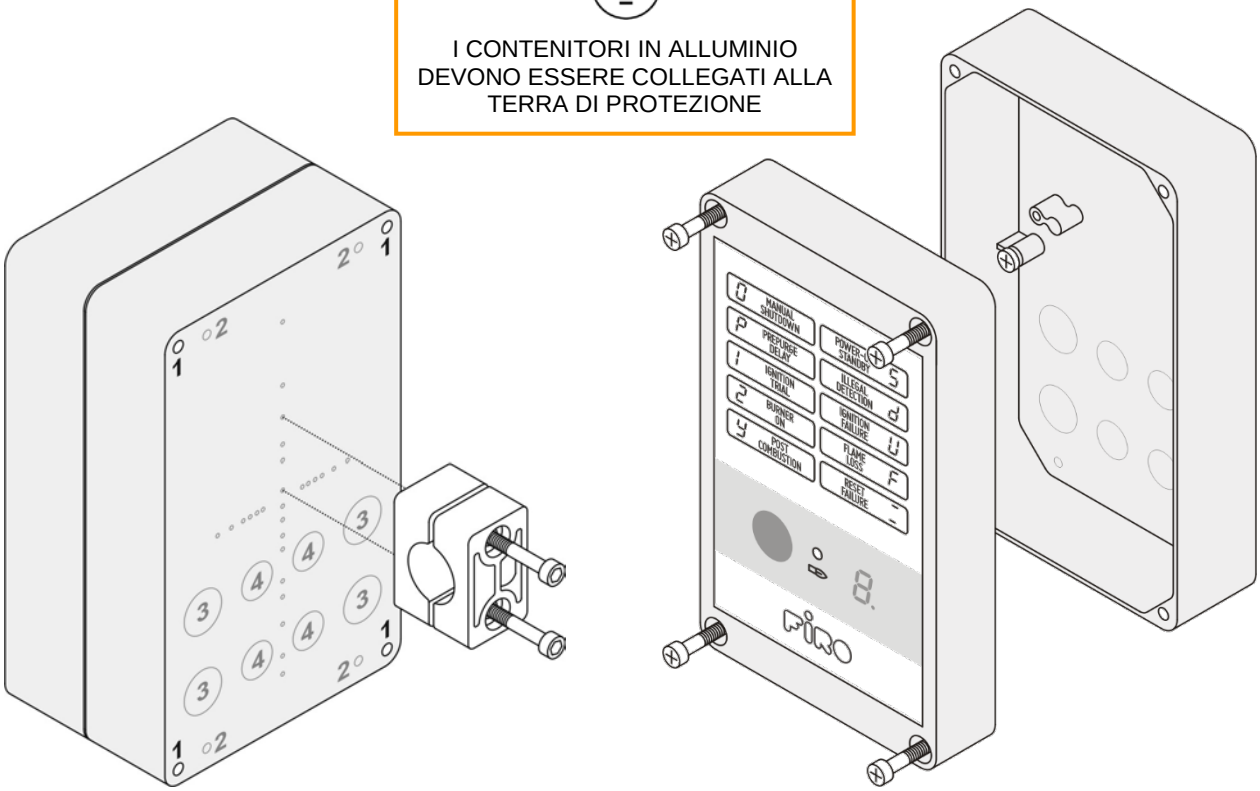
CODICE DI CONFIGURAZIONE

FRP = PLASTICO | FRA = ALUMINIO	MODO DI AVVIAMENTO . 101	TEMPO DI PREVENTILAZIONE . 303	TEMPO DI SICUREZZA . 402	TENTATIVI DI ACCENSIONE . 403	COMPORTAMENTO CADUTA FIAMMA . 504	TEMPO RISPOSTA CADUTA FIAMMA . 505	TEMPO DI POSTVENTILAZIONE . 602
FRP	A	001	03	1	L	01	001

CONTENITORE

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



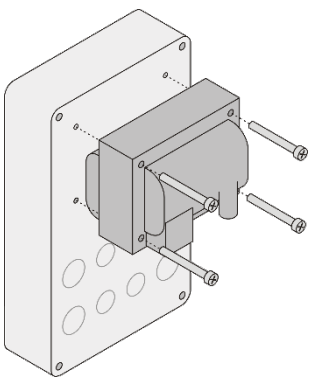
1	FORI ESTERNI DI FISSAGGIO (4) AUTOFILETTANTE 4.2 mm O M5 AUTOMASCHIANTE	106 x 186 mm
2	FORI DI FISSAGGIO SFONDABILI (4) DIAMETRO 4,0 mm	77 x 182 mm
3	FORI PASSAGGIO CAVI SFONDABILI (4) ADATTI PER PRESSACAVO PG11	Ø 19,0 mm
4	FORI PASSAGGIO CAVI SFONDABILI (4) ADATTI PER PRESSACAVO PG9	Ø 15,5 mm

FRA - PRESSOFUSIONE IN ALLUMINIO EN AB 46100 IP64
DIMENSIONI: 200 x 120 x 71 mm PESO: ≈ 850 g
RIVESTIMENTO IN POLVERE DI POLIESTERE RAL9006

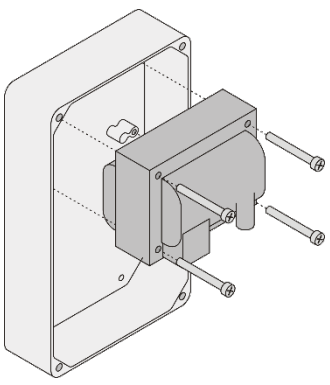
FRP - BLEND POLIMERO TERMOPLASTICO UL-V0 IP64
DIMENSIONI: 200 x 120 x 71 mm PESO: ≈ 550 g
RIVESTIMENTO IGNIFUGO ESTERNO RAL9006

TRASFORMATORE DI ACCENSIONE

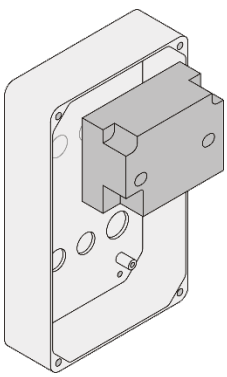
Il trasformatore di accensione può essere montato internamente oppure fissato sulla parete posteriore.



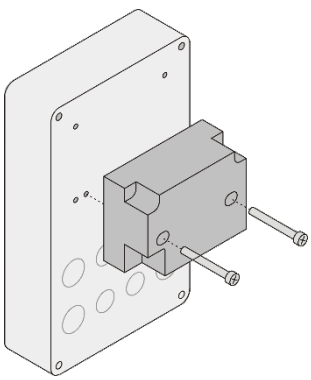
TRE820
FORI ESTERNI DI FISSAGGIO
VITE AUTOFILETTANTE 4.2mm



TRE820
FORI ESTERNI DI FISSAGGIO
VITE AUTOFILETTANTE 4.2mm



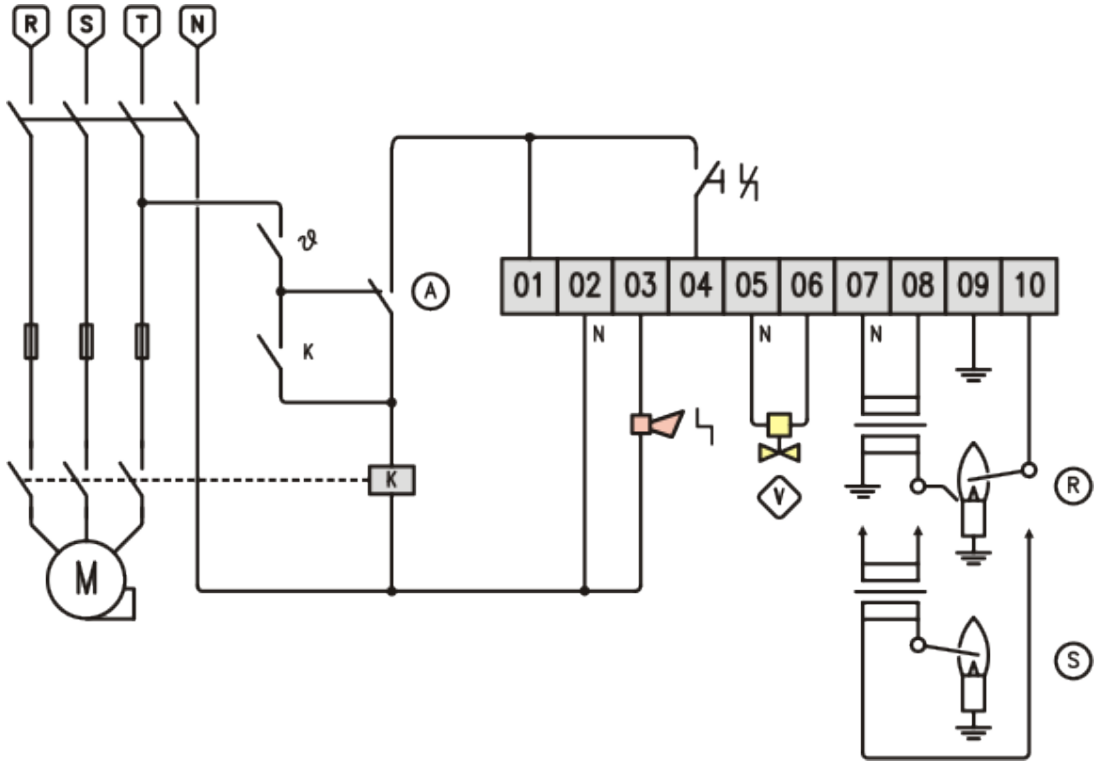
TRK2
MONTAGGIO INTERNO
CON ADESIVO SILICONICO



TRK2
EX FORI ESTERNI DI FISSAGGIO
VITE AUTOFILETTANTE 4.2mm

BRUCIATORE A GAS

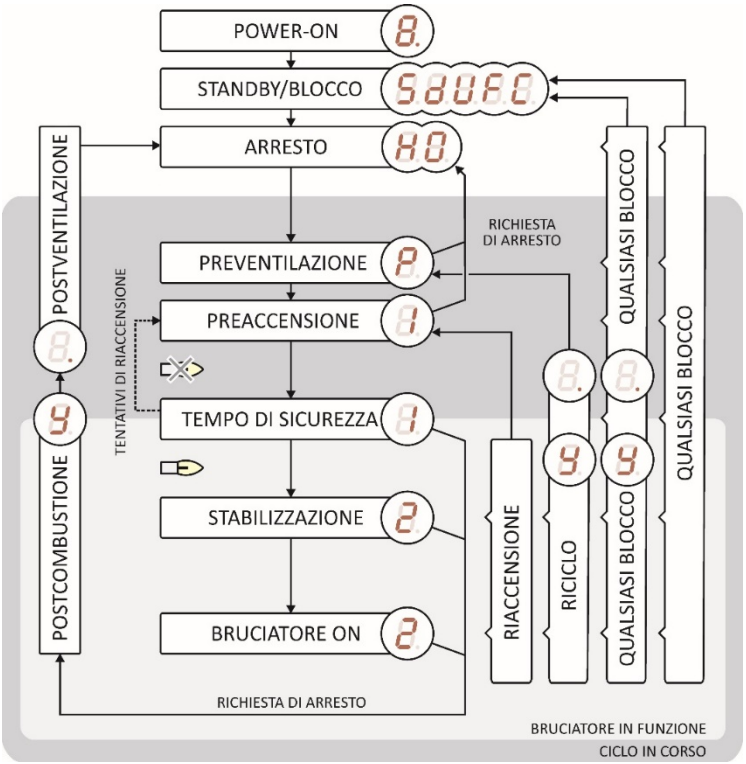
Il ciclo di accensione inizia alimentando il dispositivo, il bruciatore si spegne quando si rimuove l'alimentazione.
Durante il prelavaggio (tempo di attesa) viene verificata la simulazione di fiamma dovuta a possibili guasti.
La valvola del carburante [V] viene attivata solo se è rilevata l'uscita dell'accenditore durante la preaccensione.
La valvola rimane aperta durante il tempo di sicurezza entro il quale deve essere rilevata la presenza di fiamma per mantenere il bruciatore acceso. Se la fiamma non si forma nel tempo previsto si avrà un blocco.
Conformemente a quanto previsto da EN746-2 e EN676, sono consentiti fino a 4 tentativi di accensione, purché non sia pregiudicata la sicurezza di funzionamento.
Per sbloccare il dispositivo premere il pulsante frontale o attivare l'ingresso al morsetto 4 (sblocco al rilascio).
L'estinzione della fiamma durante il normale funzionamento causerà il blocco, il riciclo o la riaccensione.
Premendo il pulsante frontale durante il normale funzionamento si ottiene l'arresto manuale (fuori servizio).
Un tempo di post-combustione (max 20") è ammesso dopo blocco o arresto e sarà seguito dalla postventilazione.
È possibile condividere lo stesso elettrodo per l'accensione e la rilevazione della fiamma utilizzando specifici trasformatori di accensione.



ϑ	TERMOSTATO
K	CONTATTORE
M	VENTILATORE
Ⓐ	PRESSOSTATO MINIMA ARIA

Ⓥ	VALVOLA GAS
Ⓢ	MONOELETTRODO
Ⓡ	DOPPIO ELETTRODO
↳	BRUCIATORE IN BLOSSO
⅓	INGRESSO DI SBLOCCO

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



SEQUENZA PROGRAMMA

IL BRUCIATORE È PRONTO A PARTIRE DOPO IL COMPLETAMENTO POSITIVO DELLA FASE DI **AUTOVERIFICA**.

SE L'UNITÀ È STATA SPENTA MENTRE ERA IN **BLOCCO**, O IL PARAMETRO 101 È IMPOSTATO **STANDBY**, UN RESET DAL PULSANTE, INGRESSO REMOTO SARÀ NECESSARIO PER USCIRE DAL BLOCCO MEMORIZZATO.

SIMULAZIONE DI FIAMMA VERIFICATA DURANTE PREVENTILAZIONE O ATTESA.

DOPO IL TEMPO DI **PREVENTILAZIONE O ATTESA** È ATTIVATO E VERIFICATO IL DISPOSITIVO DI ACCENSIONE, QUINDI È ACCESA L'USCITA VALVOLA PILOTA.

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

SI HA UN BLOCCO SE LA FIAMMA NON È RILEVATA NEL TEMPO DI SICUREZZA. POSSONO ESSERE IMPOSTATI FINO A 3 **TENTATIVI DI RIACCENSIONE**.

AL TERMINE DELLA STABILIZZAZIONE IL CICLO DI ACCENSIONE È COMPLETO ED IL BRUCIATORE ACCESO.

CADUTA FIAMMA IN FUNZIONAMENTO PRODUCE UN BLOCCO, RICICLO O RI-ACCENSIONE (PARAMETRO 504).

ALLA RICHIESTA DI **ARRESTO MANUALE** IL BRUCIATORE SARÀ SPENTO, DOPO IL TEMPO DI POST COMBUSTIONE AMMESSO SEGUE LA POSTVENTILAZIONE OPZIONALE, IL BRUCIATORE PUÒ ESSERE SPENTO ANCHE RIMUOVENDO L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA AL DISPOSITIVO.

SPECIFICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE

TENSIONE	230 V +10-15%
FREQUENZA	50/60 Hz
FUSIBILE DI LINEA	3 A RAPIDO - 5x20mm
CONSUMIO	4 VA MAX
DISSIPAZIONE	3 W MAX

CATEGORIA SOVRATENSIONE II SECONDO EN 60730

RILEVAZIONE FIAMMA

MINIMA CORRENTE DI IONIZZAZIONE	> 1 µA
LIMITAZIONE CORRENTE DI IONIZZAZIONE	< 1 mA
LUNGHEZZA LINEA DI SONDA	< 30 m
LUNGHEZZA LINEA MONOELETTRODO	< 2 m
TENSIONE SONDA	250 Vca
ISOLAMENTO CIRCUITO DI SONDA	> 50 MΩ

CONDIZIONI AMBIENTALI

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-4 … 140 °F -20 … 60 °C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-40 … 185 °F -40 … 85 °C
UMIDITÀ	CONDENSAZIONE NON AMMESSA
WEIGHT	≈ 1000 g ALUMINIUM | ≈ 750 g PLASTIC
GRADO DI PROTEZIONE	IP64 NEMA3
POSIZIONE DI MONTAGGIO	QUALSIASI

NON ADATTO AD AMBIENTI ESPLOSIVI O CORROSIVI

USCITE

TENSIONE NOMINALE	250 Vca
MASSIMA TENSIONE COMMUTABILE	440 Vca
MASSIMO CARICO PER OGNI USCITA	2 A cosφ=0,7

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 2020 CONTRIVE SRL ITALY. TUTTI I DIRITTI RISERVATI.