

Accessori



Trasformatori di accensione per bruciatori

TAR (E5004 rev. 08 - 05/02/2015)

AVVERTENZE GENERALI:



■ Tutte le operazioni di installazione, manutenzione, accensione e taratura devono essere effettuate da personale qualificato, nel rispetto della norma vigente, al momento e nel luogo di installazione.

■ Per prevenire danni a cose e persone è essenziale osservare tutti i punti indicati in questo manuale. Le indicazioni riportate nel presente documento non esonerano il Cliente/Utilizzatore dall'osservanza delle disposizioni di legge, generali e specifiche, concernenti la prevenzione degli infortuni e la salvaguardia dell'ambiente.

■ L'operatore deve indossare indumenti adeguati (DPI: scarpe, casco, ecc...) e rispettare le norme generali di sicurezza e prevenzione rischi.

■ Per evitare rischi di ustione e folgorazione, l'operatore non deve venire a contatto con il bruciatore e i relativi dispositivi di controllo durante la fase di accensione e la marcia ad alta temperatura.

■ Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire ad impianto fermo.

■ Al fine di assicurare una corretta e sicura gestione è di basilare importanza che il contenuto del presente documento sia portato a conoscenza e fatto scrupolosamente osservare a tutto il personale preposto al controllo e all'esercizio del dispositivo.

■ Il funzionamento di un impianto di combustione può risultare pericoloso e causare ferimenti a persone o danni alle attrezzature. Ogni bruciatore deve essere provvisto di dispositivi certificati di supervisione e controllo della combustione.

■ Il bruciatore deve essere installato correttamente per prevenire ogni tipo di accidentale/indesiderata trasmissione di calore dalla fiamma verso l'operatore e all'attrezzatura.

■ Le prestazioni indicate circa la gamma dei prodotti descritta nella presente scheda tecnica sono frutto di test sperimentali condotti presso ESA-PYRONICS. I test sono stati eseguiti impiegando sistemi di accensione, rilevazione di fiamma e supervisione sviluppati da ESA-PYRONICS. Il rispetto delle menzionate condizioni di funzionamento non può pertanto essere garantito nel caso vengano impiegate apparecchiature differenti da quelle riportate nel Catalogo ESA-PYRONICS.

SMALTIMENTO:



Per smaltire il prodotto attenersi alle legislazioni locali in materia.

NOTE GENERALI:



■ In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità del prodotto, ESA-PYRONICS si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche del medesimo in qualsiasi momento e senza preavviso.

■ Consultando il sito web **www.esapyronics.com**, è possibile scaricare le schede tecniche aggiornate all'ultima revisione.

■ I prodotti ESA-PYRONICS sono realizzati in conformità alla Normativa **UNI EN 746-2:2010** Apparecchiature di processo termico industriale - Parte 2: Requisiti di sicurezza per la combustione e per la movimentazione ed il trattamento dei combustibili. Tale norma è armonizzata ai sensi della Direttiva Macchine **2006/42/CE**.

■ Sistema Qualità certificato in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001** da DNV GL.

CERTIFICAZIONI:



EN61558-2-3: Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione e similari. Prescrizioni particolari per trasformatori di accensione per bruciatori a gas e gasolio, in conformità alla **Direttiva 2014/35/UE**.

CONTATTI / ASSISTENZA:



Headquarters:

Esa S.p.A.
Via Enrico Fermi 40
24035 Curno (BG) - Italy
Tel +39.035.6227411
Fax +39.035.6227499
esa@esacombustion.it

International Sales:

Pyronics International s.a.
Zoning Industriel, 4ème rue
B-6040 Jumet - Belgium
Tel +32.71.256970
Fax +32.71.256979
marketing@pyronics.be

www.esapyronics.com

La sigla TAR identifica una serie di trasformatori specifici per l'accensione di bruciatori a gas e oli combustibili. Essi nella fattispecie generano una scintilla che innesca l'accensione di bruciatori industriali.

APPLICAZIONI

- Accensione elettrica per bruciatori a gas.
- Accensione elettrica per bruciatori a gasolio.
- Accensione elettrica per bruciatori a nafta.
- Accensione e rilevazione fiamma con unico elettrodo.

CARATTERISTICHE

TRASFORMATORE TAR-10:

- Tensione primaria: 115 / 230V
- Frequenza primaria: 50 / 60Hz
- Corrente primaria: 2/1A
- Tensione secondaria: 1 x 8KV
- Frequenza secondaria: 50 / 60Hz
- Corrente secondaria: 20mA
- Potenza assorbita: 220VA
- Intermittenza su 3 min. ED: 19% Ta ≤ 35°C
- Massa: 1,3 kg
- Grado di protezione: IP20
- Lunghezza cavo alimentazione: 18 cm
- Connessione cavo HV: autofilettante
- Tipo cavo HV: siliconico (diametro esterno 7 mm)
- Lunghezza ideale cavo HV: 1 m (max 5 m)
- Temperatura di funzionamento -20÷60 °C
- Utilizzo trasformatore: accensione e rivelazione
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Tipologia trasformatore: avvolgimento
- Distanza tra terminale elettrodo di accensione e massa bruciatore: 3 mm ± 0,5

NB: Il trasformatore TAR-10 sostituisce i modelli fuori produzione della serie TAR-2/4/6/7/8.

TRASFORMATORE TAR-11:

- Tensione primaria: 115 / 230V
- Frequenza primaria: 50 / 60Hz
- Corrente primaria: 2/1A
- Tensione secondaria: 1 x 8KV
- Frequenza secondaria: 50 / 60Hz
- Corrente secondaria: 18mA
- Potenza assorbita: 220VA
- Intermittenza su 3 min. ED: 45% Ta ≤ 35°C
- Massa: 2 kg
- Grado di protezione: IP20
- Lunghezza cavo alimentazione: 38 cm
- Connessione cavo HV: autofilettante
- Tipo cavo HV: siliconico (diametro esterno 7 mm)
- Lunghezza massima cavo HV: 1 m (max 5 m)
- Temperatura di funzionamento -20÷60 °C
- Utilizzo trasformatore: solo accensione
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Tipologia trasformatore: avvolgimento

TAR-10



F5004103

TAR-11



F5004104

- Distanza tra terminale elettrodo di accensione e massa bruciatore: 3 mm ± 0,5

NB: Il trasformatore TAR-11 sostituisce i modelli fuori produzione della serie TAR-2/4/6/7/8.

CARATTERISTICHE

TRASFORMATORE TAR-12:

- Tensione primaria: 230V
- Frequenza primaria: 50 / 60Hz
- Corrente primaria: 0,3A
- Tensione secondaria: 1 x 10KV
- Frequenza secondaria: 10KHz
- Corrente secondaria: 20mA
- Potenza assorbita: 70VA
- Intermittenza su 3 min. ED: 20% $T_a \leq 35^\circ\text{C}$
- Massa: 0,4 kg
- Grado di protezione: IP20
- Lunghezza cavo alimentazione: 18 cm
- Connessione cavo HV: autofilettante
- Tipo cavo HV: siliconico (diametro esterno 7 mm)
- Lunghezza massima cavo HV: max 1m
- Temperatura di funzionamento $0 \pm 60^\circ\text{C}$
- Utilizzo trasformatore: accensione e rivelazione
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Tipologia trasformatore: elettronico
- Lunghezza elettrodo annesso: max 250mm
- Lunghezza protezione metallica elettrodo: max 100mm
- Distanza tra terminale elettrodo di accensione e massa bruciatore: $3 \text{ mm} \pm 0,5$

NB: Il trasformatore TAR-12 sostituisce il modello fuori produzione della serie TAR-6.

TAR-12



F5004105

TRASFORMATORE TAR-13:

- Tensione primaria: 115 / 230V
- Frequenza primaria: 50 / 60Hz
- Corrente primaria: 0,8 / 0,4A
- Tensione secondaria: 1x6KV
- Frequenza secondaria: 50 / 60Hz
- Corrente secondaria: 10mA
- Potenza assorbita: 100VA
- Intermittenza su 3 min. ED: 100% $T_a \leq 35^\circ\text{C}$
(servizio continuo)
- Massa: 2 kg
- Grado di protezione: IP20
- Lunghezza cavo alimentazione: 38 cm
- Attacco HV: autofilettante
- Tipo cavo HV: siliconico (diametro esterno 7 mm)
- Lunghezza ideale cavo HV: 1 m (max 5 m)
- Temperatura di funzionamento $-20 \pm 60^\circ\text{C}$
- Utilizzo trasformatore: solo accensione
- Posizione di montaggio: qualsiasi
- Tipologia trasformatore: avvolgimento
- Distanza tra elettrodo di accensione e massa bruciatore: $3 \text{ mm} \pm 0,5$

NB: Il trasformatore TAR-13 sostituisce il modello fuori produzione della serie TAR-5.

TAR-13



F5004105

DESCRIZIONE

I trasformatori di accensione della serie TAR possono essere utilizzati con dispositivi di controllo fiamma di ogni genere e su elettrodi di accensione di ogni forma e tipo. In base al modello scelto, è possibile utilizzare anche un solo elettrodo per l'accensione del bruciatore ed il successivo rilevamento del segnale fiamma. La versione a servizio continuo (intermittenza 100%) può essere gestita anche da altri dispositivi di controllo che non siano con-

trolli fiamma, considerato che possono operare per tempo prolungato. Il collegamento tra il trasformatore di accensione e l'elettrodo del bruciatore deve essere eseguito con cavi e connettori specifici HV (vedi bollettino E5001). Per aumentare il grado di protezione IP o per un fissaggio in campo semplificato, si suggerisce il montaggio del trasformatore d'accensione all'interno della cassetta opzionale ESA-TRAFO (vedi bollettino E5005).

FUNZIONAMENTO

La funzione dei trasformatori di accensione della serie TAR è quella di generare la scintilla d'innescò dei bruciatori industriali. In particolare quando vengono energizzati con la tensione di alimentazione, essi generano in uscita una tensione elevata. L'uscita del trasformatore, definita anche uscita alta tensione HV (High Voltage) è connessa direttamente all'elettrodo di accensione del bruciatore, il

quale avrà il suo punto terminale vicino alla massa metallica e al punto di innescò della fiamma. Nel momento in cui l'elettrodo è energizzato con l'alta tensione, questa si scarica verso la massa metallica generando un arco elettrico che eleva la temperatura dell'aria a sufficienza per innescare il combustibile.

FUNZIONAMENTO

INTERMITTENZA O DUTY CYCLE

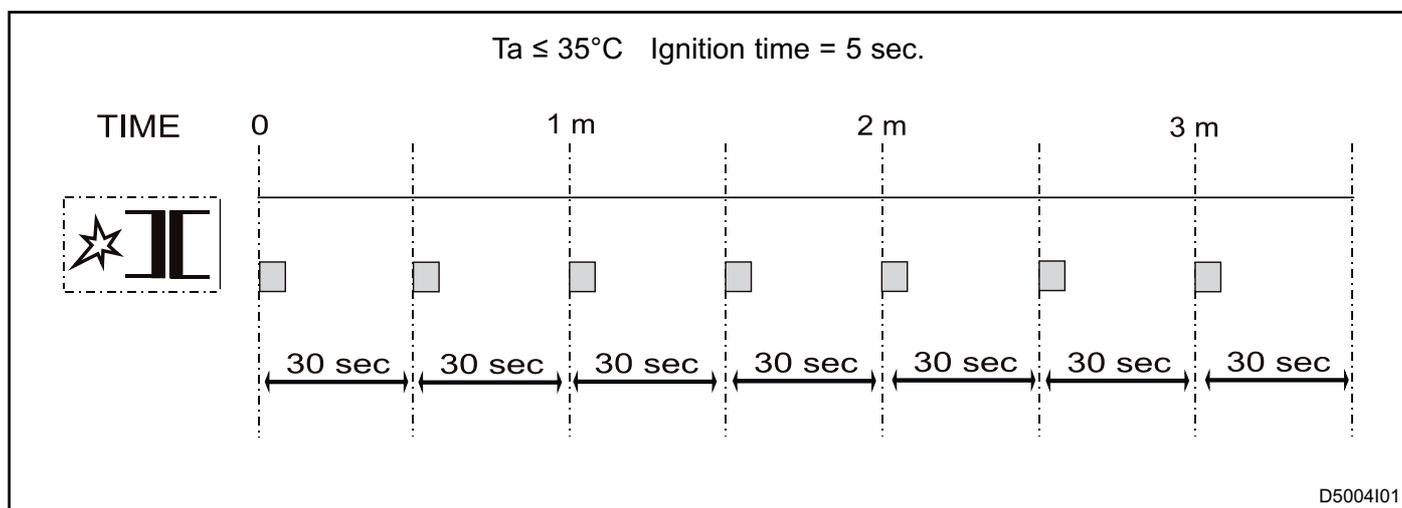
I trasformatori di accensione hanno un limite di funzionamento nel tempo definito intermittenza o duty cycle, espresso in percentuale rispetto a un periodo di 3 minuti. Il valore di intermittenza è fondamentale nella scelta del modello da installare in base all'applicazione.

Questo parametro indica il tempo massimo di funzionamento nel periodo di 3 minuti che non determina surriscaldamenti nel trasformatore, valutato ad una temperatura ambiente di 35°C. Con l'aumentare della temperatura ambiente sopra i 35°C, il valore dell'intermittenza diminuisce proporzionalmente diventando circa il 60% a 60°C.

La valutazione del tempo massimo di funzionamento del trasformatore nel periodo di 3 minuti si ottiene con:

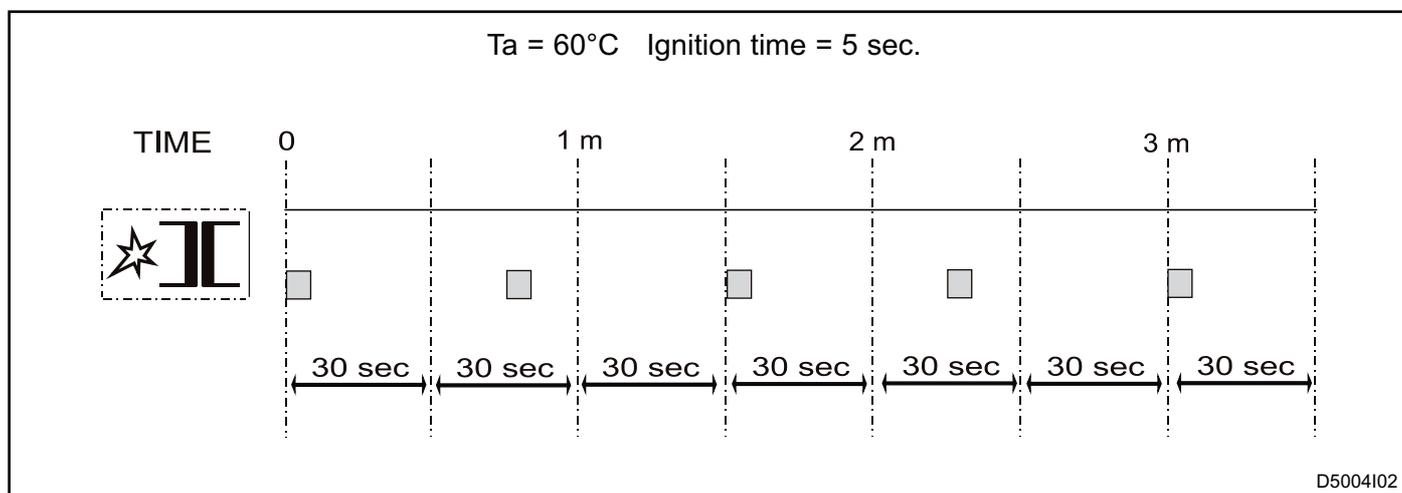
$$\text{Tempo di lavoro trasformatore (sec)} = \frac{[\text{Duty cycle (\%)} / 100\%] \times 180 \text{ sec}}$$

Prendendo in esame il trasformatore TAR-10 (intermittenza 19% a 35°C), quando è installato in ambiente con temperatura inferiore a 35°C, esso può funzionare per 34 secondi e deve restare spento per i restanti 146 secondi. Considerato che il trasformatore è attivo solo nella fase di accensione bruciatore, ipotizzando un tempo di accensione pari a 5 secondi, risulta che in 180 secondi si possono fare fino a sei accensioni del bruciatore, pari a due al minuto.



Quando la temperatura ambiente è pari a 60°C, il valore di intermittenza del modello TAR-10 passa dal 19% al 11.4% su 3 minuti. Di conseguenza il tempo di lavoro del

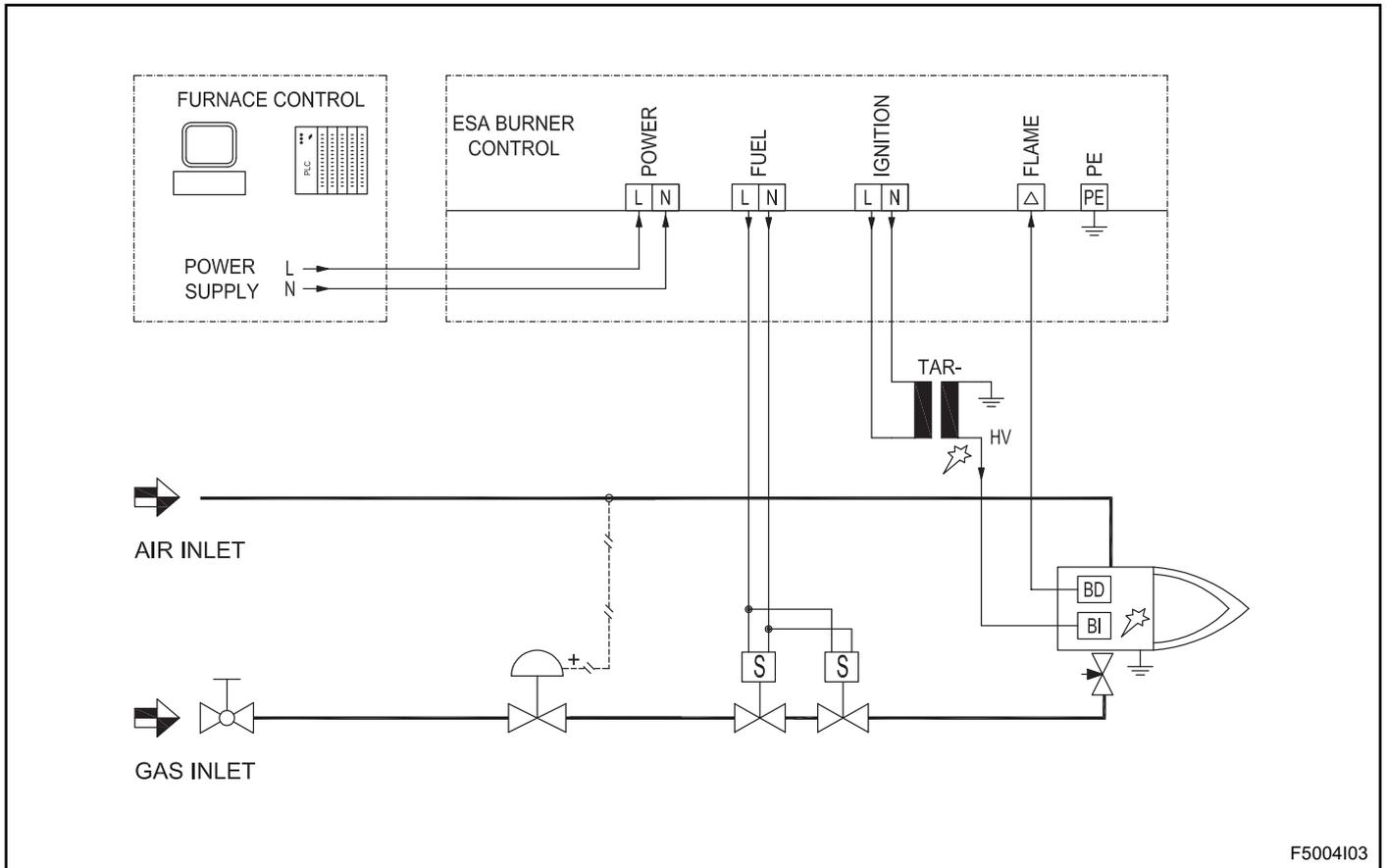
trasformatore scende a 20.5 secondi su 180 secondi, limitando a quattro il numero di accensioni del bruciatore in un periodo di tre minuti.



ESEMPI DI APPLICAZIONE 1 - TAR

Il trasformatore di accensione TAR è impiegato per l'innesco del bruciatore che presenta un elettrodo specifico per l'accensione ed un altro elettrodo o una fotocellula UV per la rilevazione della presenza di fiamma. Con l'utilizzo del trasformatore solo per l'accensione, il collegamento elettrico prevede l'uscita HV connessa al relativo

elettrodo di accensione del bruciatore (BI), mentre l'altro capo secondario del trasformatore deve essere connesso alla messa a terra (vedi paragrafo "Collegamenti elettrici"). In quest'applicazione si possono utilizzare i modelli TAR-10, TAR11, TAR12 e TAR-13 tenendo conto dell'intermittenza di funzionamento del trasformatore.



F5004I03

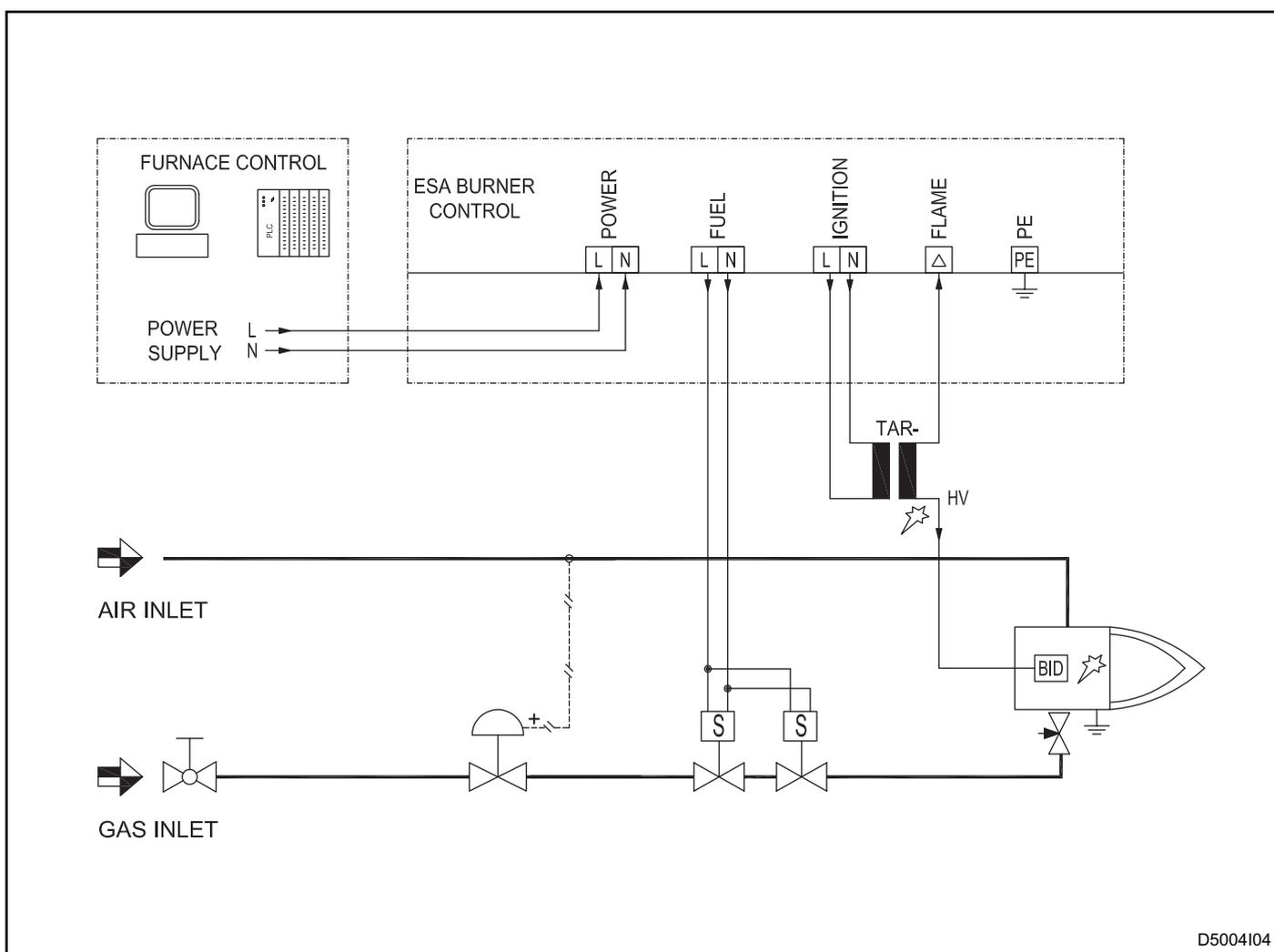
ESEMPIO DI APPLICAZIONE 2 - TAR

Il trasformatore di accensione TAR è impiegato per l'innesco di un bruciatore che presenta un solo elettrodo per l'accensione e per la rilevazione del segnale di presenza fiamma.

Con l'utilizzo del trasformatore per accensione e rilevazione, il collegamento elettrico prevede l'uscita HV connessa all'unico elettrodo del bruciatore (BID), mentre l'al-

tro capo secondario del trasformatore deve essere connesso all'ingresso fiamma dello strumento di controllo (vedi paragrafo "Collegamenti elettrici").

In questa applicazione si possono utilizzare i modelli TAR-10 e TAR12 tenendo conto dell'intermittenza di funzionamento del trasformatore.



D5004104

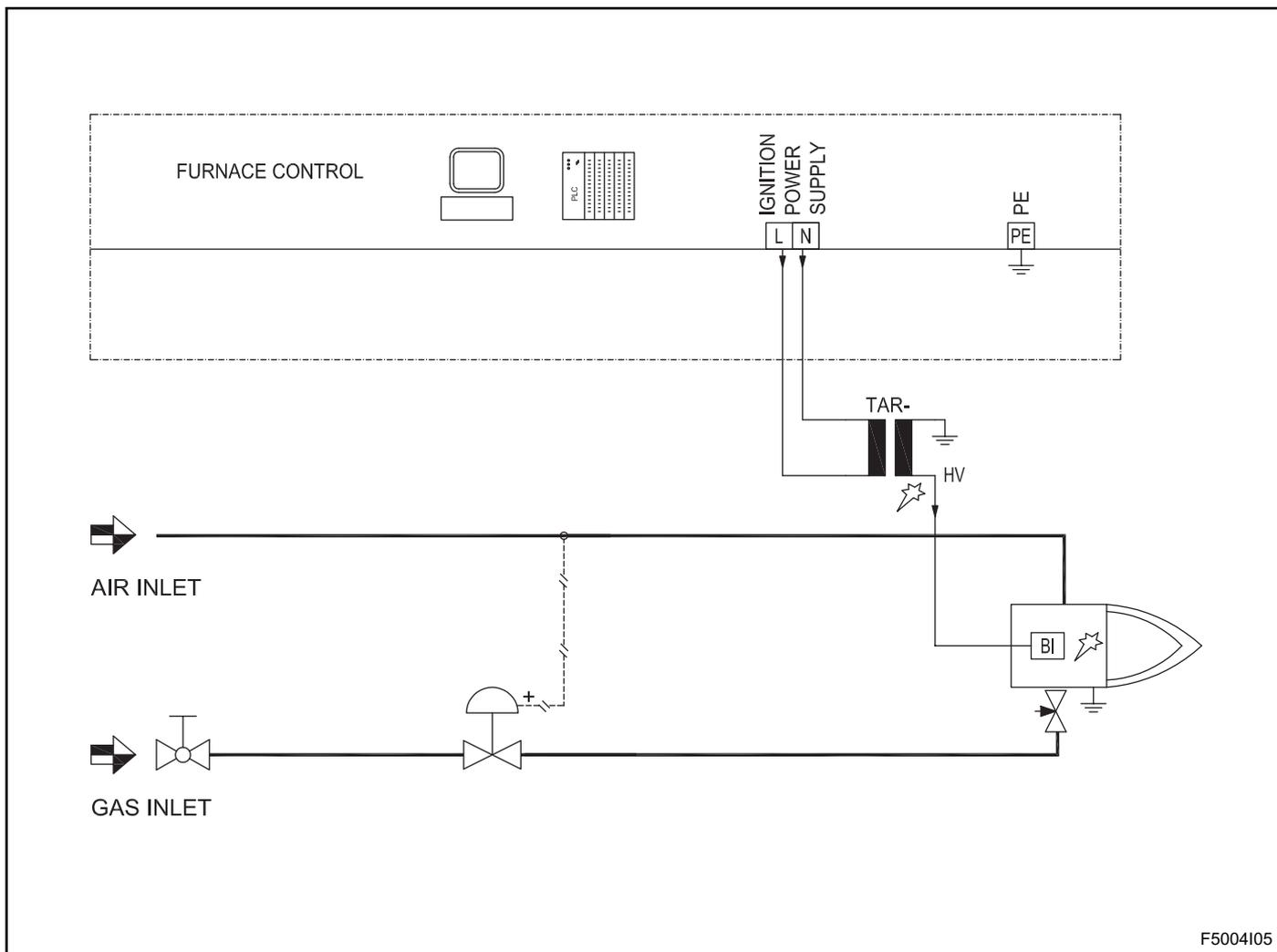
ESEMPIO DI APPLICAZIONE 3 - TAR

Il trasformatore di accensione TAR è impiegato per l'innesco di un bruciatore che per il funzionamento necessita di una scintilla continua.

Con l'utilizzo del trasformatore per accensione continua il collegamento elettrico prevede l'uscita HV connessa al

relativo elettrodo di accensione del bruciatore (BI), mentre l'altro capo del secondario del trasformatore deve essere connesso alla messa a terra (vedi paragrafo "Collegamenti Elettrici").

In questa applicazione si può utilizzare il modello TAR-13.



F5004105

AVVERTENZE

Per un corretto utilizzo del trasformatore, rispettare le seguenti istruzioni.

- Nella scelta del modello di trasformatore TAR si deve tener conto dell'utilizzo dell'elettrodo (se solo per accensione o per accensione e rilevazione fiamma) e dell'intermittenza di funzionamento richiesta dall'applicazione. Prima di installare il dispositivo, verificare che le caratteristiche siano conformi a quanto definito.
- Questo dispositivo si intende connesso elettricamente in modo permanente e fisso. Controllare la corretta connessione dopo l'installazione accertandosi che tensione e frequenza di alimentazione siano corrette.
- Il trasformatore serie TAR deve essere posizionato in modo che la lunghezza del cavo alta tensione HV non superi quella ammessa. Qualora il trasformatore TAR fosse all'interno del dispositivo di controllo bruciatore che, per ragioni di impianto non può essere avvicinato al bruciatore stesso, è necessario estrarre il trasformatore e posizionarlo nei pressi del bruciatore, eventualmente in un'altra cassetta di contenimento (es. ESA TRAF0).
- Qualora si presentassero disturbi ad altre apparecchiature (interferenze EMC) durante la fase di accensio-

ne del bruciatore, utilizzare per la connessione del cavo HV all'elettrodo di accensione il connettore con filtro antidisturbo, oltre a verificare che il percorso e la lunghezza del cavo siano corretti (vedi capitolo "installazione"), e che il cavo HV sia ben connesso al trasformatore e al connettore elettrodo.

- Assicurarsi che il trasformatore di accensione serie TAR sia alimentato solo quando l'uscita HV è collegata all'elettrodo di accensione del bruciatore. Il mancato collegamento determina un danno irreparabile ed una condizione pericolosa per l'applicazione e per l'operatore.
- Per garantire l'incolumità all'operatore è severamente vietato toccare la connessione HV e l'elettrodo del bruciatore durante il funzionamento del trasformatore di accensione, per via dell'alto voltaggio presente. Prima di eseguire qualsiasi operazione assicurarsi di aver scollegato l'alimentazione al trasformatore TAR.
- Per sistemi di rilevazione monoelettrodo utilizzare solo trasformatori di accensione specifici, che consentono il funzionamento per accensione e rilevazione con singolo elettrodo. Assicurarsi del corretto collegamento della terra di protezione al dispositivo prima dell'accensione per evitare danni irreparabili.

INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione rispettare le seguenti istruzioni:

- 1** - L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato nel rispetto della norma vigente, al momento e nel luogo di installazione.
- 2** - Evitare di disporre il dispositivo in prossimità di intensi campi magnetici o elettrici ed in condizioni da non essere esposto ad irraggiamento diretto da fonti di calore e tanto meno investito da prodotti della combustione, liquidi, solventi o gas corrosivi.
- 3** - Non limitare in alcun modo l'area circostante al dispositivo, ma garantire spazio e areazione adeguata per evitare surriscaldamenti del dispositivo.
- 4** - Il trasformatore deve essere posizionato in modo che l'uscita HV risulti distante da masse metalliche o da schede di controllo, per evitare che si generino archi elettrici all'uscita del trasformatore anziché sull'elettrodo del bruciatore, determinando danni irreparabili.

5 - Il collegamento dal trasformatore di accensione al relativo elettrodo del bruciatore, deve essere eseguito con cavo HV (High Voltage) non schermato, specifico per alta tensione serie VS o GVR. Utilizzare il connettore con filtro antidisturbo per la connessione all'elettrodo di accensione. La lunghezza del cavo HV non deve superare la misura indicata, diversamente il trasformatore di accensione va posizionato nelle vicinanze del bruciatore. Il cavo HV deve essere posato lontano da cavi di alimentazione e non in condotti metallici: idealmente va lasciato in aria libera.

6 - La stesura dei cavi di accensione HV (High Voltage) deve essere separata dai cavi di rilevazione fiamma e dagli altri conduttori. Non è ammesso posizionare vicini cavi di accensione provenienti da diversi trasformatori di accensione, o in condotti metallici.

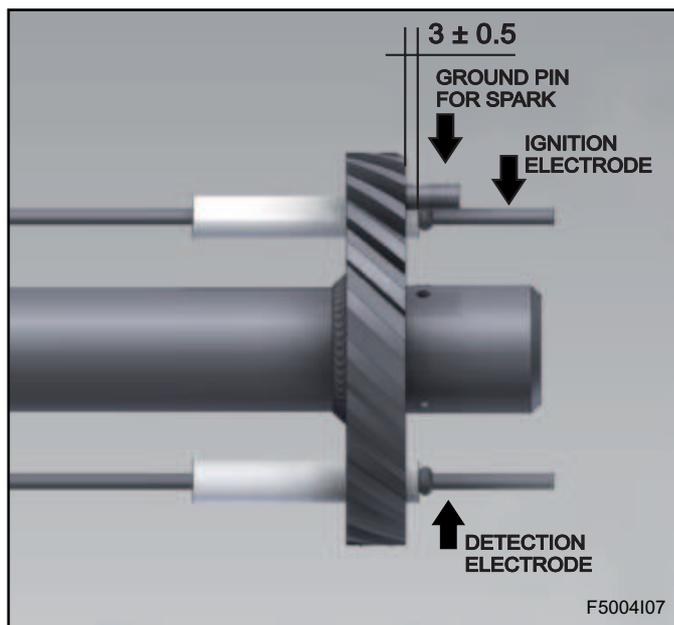
7 - La tipologia dei cavi HV deve garantire tra i conduttori l'isolamento minimo richiesto. Non è ammesso l'uso di cavi schermati per il collegamento HV tra uscita trasformatore e elettrodo di accensione.

INSTALLAZIONE

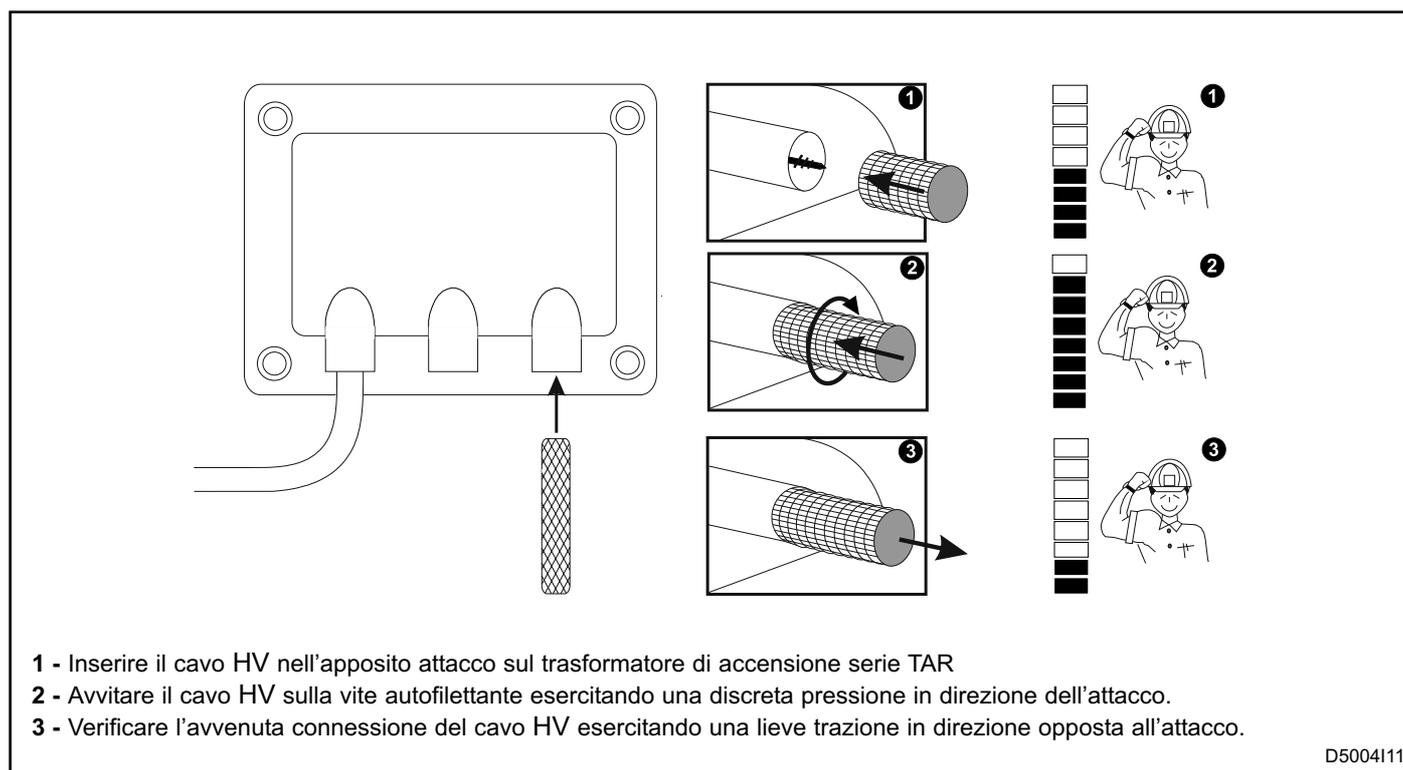
8 - Gli elettrodi di accensione ed eventuali connettori devono essere isolati e resi non accessibili utilizzando protezioni adeguate, in modo da consentire l'accesso solo a personale qualificato; nel caso si ritenesse necessario si dovranno posizionare delle avvertenze vicino alle sonde.

9 - L'elettrodo di accensione del bruciatore deve essere posizionato in modo che la distanza tra terminale dell'elettrodo e la massa metallica, nel punto di innesco bruciatore, sia inferiore alla massima consentita.

10 - Assicurarsi sempre che la terra di protezione sia collegata ai relativi morsetti e a tutte le carcasse metalliche degli elementi connessi e del bruciatore con conduttori adeguati. Il mancato collegamento della terra di protezione al dispositivo, determina un danno irreparabile oltre che ad una condizione pericolosa per l'applicazione e per l'operatore.



CONNESSIONE CAVO SILICONICO HV



INSTALLAZIONE

SCELTA PERCORSO CAVO HV DI ACCENSIONE

CONDIZIONE OTTIMALE

Cavo siliconico HV TAR/bruciatore libero in aria.

D5004106

CONDIZIONE SCONSIGLIATA

Cavo siliconico HV TAR/bruciatore passante in tubi plastici.

□ materiale: PP - PE - PVC

D5004107

CONDIZIONE VIVAMENTE SCONSIGLIATA

Cavo siliconico HV TAR/bruciatore passante in tubi metallici.

■ materiale: Cro Ni - Al - Cu - Fe

D5004108

CONDIZIONE VIVAMENTE SCONSIGLIATA

Più cavi siliconici HV TAR/bruciatore passanti nello stesso tubo metallico o plastico.

■ materiael: Cro Ni - Al - Cu - Fe
□ materiale:PP - PE - PVC

D5004109

LUNGHEZZA CAVO SILICONICO HV

Cavo HV (High Voltage) vd. scheda tecnica E5001

NB: Rispettare la lunghezza del cavo massima ammessa secondo il modello di trasformatore scelto riferendosi al paragrafo "CARATTERISTICHE" a pag. 3/4

D5004110

ACCENSIONE

Le operazioni indicate nel seguente capitolo devono essere eseguite da personale tecnico esperto o abilitato. L'inosservanza delle istruzioni può generare condizioni di pericolo.

1 - Verificare che il trasformatore sia installato correttamente. L'uscita HV deve risultare sufficientemente distante da masse metalliche quali cassette di contenimento o da schede di controllo.

2 - Controllare che il cavo HV sia saldamente connesso all'uscita del trasformatore e all'elettrodo del bruciatore, con l'isolamento del conduttore completamente inserito nei punti di connessione.

3 - Verificare che i connettori HV siano ben connessi

all'elettrodo di accensione e che non ci siano parti metalliche dell'elettrodo non protette.

4 - Controllare che la distanza tra terminale dell'elettrodo e la massa metallica, nel punto di innesco bruciatore, sia inferiore alla massima consentita.

5 - Assicurarsi che venga rispettata l'intermittenza di funzionamento del trasformatore TAR, verificando le impostazioni del dispositivo di controllo.

6 - A seguito delle verifiche precedenti, tramite il dispositivo di controllo attivare il trasformatore di accensione. Verificare visivamente durante il tempo di funzionamento del trasformatore che l'arco elettrico di scarica si formi nel punto corretto nel bruciatore.

PIANO GENERALE DI MANUTENZIONE

Verifica	Tipo	Tempistica consigliata	Operazione
Integrità cavi collegamento	O	semestrale	Verificare l'integrità dell'isolamento esterno e l'assenza di abrasioni o segni di surriscaldamento del conduttore.
Intensità scarica	O/S	semestrale	Verificare visivamente l'intensità della scarica elettrica sull'elettrodo.
Serraggio conduttori	O/S	annuale	Ridurre a cadenza semestrale in applicazioni con vibrazioni.
Stato elettrodo accensione	S	annuale	Verificare la distanza del punto terminale e le condizioni fisiche dell'elettrodo di accensione.
Sostituzione trasformatore accensione TAR	S	/	La sostituzione è necessaria qualora il dispositivo non è più funzionante.

NOTE:

Legenda: O = ordinaria / S = straordinaria.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per una corretta manutenzione dei trasformatori di accensione TAR, seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni. Prima di effettuare manovre con impianto acceso, valutare che la sicurezza del processo e dell'operatore non sia compromessa, eventualmente eseguire le verifiche ad impianto spento.

VERIFICHE INTEGRITA'

■ L'integrità dei cavi elettrici può essere verificata visivamente. Nel caso sia necessario operare sui conduttori per la verifica, in quanto non totalmente visibili, disconnettere l'alimentazione del dispositivo prima di effettuare qualsiasi operazione.

VERIFICA INTENSITA' SCARICA

■ La verifica si effettua visivamente durante il tempo di funzionamento del trasformatore controllando che l'arco elettrico di scarica si formi nel punto corretto nel bruciatore e che non abbia un'intensità ridotta.

SERRAGGIO CONDUTTORI

■ La verifica del serraggio dei conduttori vale sia per quelli di alimentazione del trasformatore che per il conduttore HV collegato all'uscita del trasformatore e all'elettrodo di accensione bruciatore. Scollegare l'alimentazione elettrica al trasformatore TAR prima di eseguire questa verifica.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per una corretta manutenzione dei trasformatori di accensione TAR, seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni da effettuarsi con impianto spento.

VERIFICA STATO ELETTRODO DI ACCENSIONE

1 - Disattivare l'alimentazione elettrica al trasformatore di accensione, poi rimuovere il connettore HV dall'elettrodo di accensione.

2 - Attenendosi alle istruzioni del bruciatore, smontare la parte interessata fino a poter vedere le condizioni fisiche dell'elettrodo di accensione nel punto di innesco della fiamma. Assicurarsi inoltre che la distanza tra punto terminale e la massa metallica del bruciatore, sia inferiore alla massima consentita

3 - In caso di danneggiamento dell'elettrodo di accensione esso va sostituito. Di seguito rimontare la parte del bruciatore che è stata rimossa seguendo le specifiche istruzioni.

4 - Verificare il funzionamento a seguito della sostituzione ripetendo tutti i passi indicati nella sezione "ACCENSIONE".

SOSTITUZIONE TRASFORMATORE

1 - Assicurarsi che il trasformatore di accensione TAR sia la causa del mancato o improprio funzionamento e di avere a disposizione un trasformatore di ricambio uguale a quello da sostituire, verificando i dati posti sull'etichetta di identificazione.

2 - Disattivare l'alimentazione elettrica e successivamente disconnettere i collegamenti elettrici del trasformatore. In questa fase è importante avere i conduttori numerati per evitare problemi in fase di ricollegamento.

3 - Togliere le viti di fissaggio del trasformatore dal sostegno e rimuoverlo.

4 - Fissare il nuovo trasformatore di accensione, verificando che l'uscita HV deve risultare sufficientemente distante da masse metalliche quali cassette di contenimento o da schede di controllo.

5 - Ripristinare i collegamenti elettrici facendo riferimento allo schema di collegamento.

6 - Verificare il funzionamento a seguito della sostituzione ripetendo tutti i passi indicati nella sezione "ACCENSIONE".

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I trasformatori serie TAR possono essere utilizzati con diversi dispositivi di controllo. Per definire le connessioni elettriche tra essi ed il trasformatore di accensione

serie TAR, fare riferimento alla documentazione tecnica del dispositivo di controllo e alle funzioni di ogni conduttore del trasformatore indicate di seguito.

Modello	Utilizzo	Colore fili				
		Fase primario	Neutro primario	Uscita HV (High Voltage) verso elettrodo	Segnale di rivelazione	Messa a terra
TAR-10	accensione e rilevazione	nero	blu	vite autofilettante	marrone (*)	giallo verde
	solo accensione	nero	blu		-	marrone giallo verde
TAR-11	solo accensione	marrone	blu		-	giallo verde
TAR-12	accensione e rilevazione	nero	blu		marrone (*)	giallo verde
	solo accensione	nero	blu		-	marrone giallo verde
TAR-13	solo accensione	marrone	blu		-	giallo verde

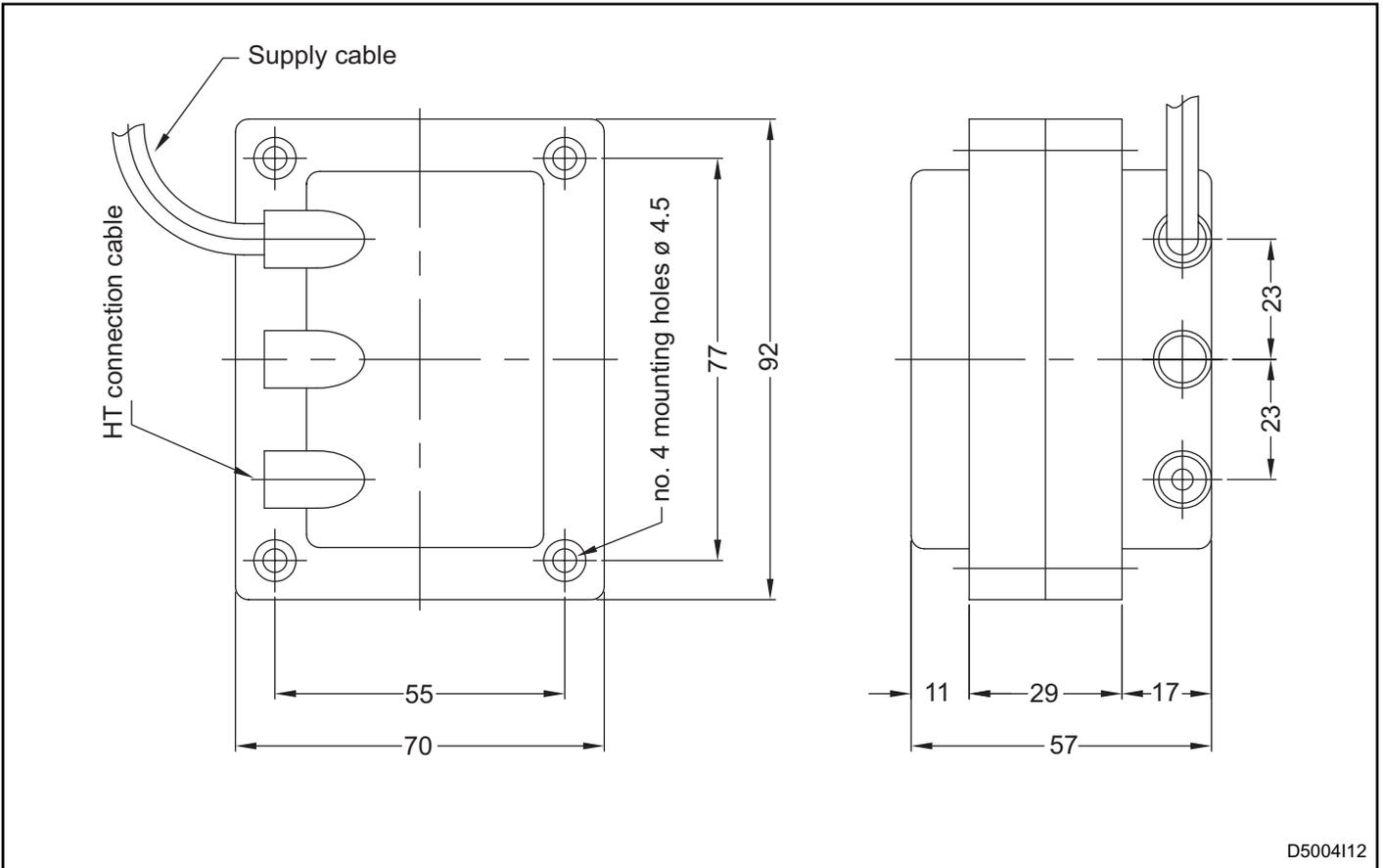
(*) solo con strumenti Esa Pyronics.

MODELLI FUORI PRODUZIONE

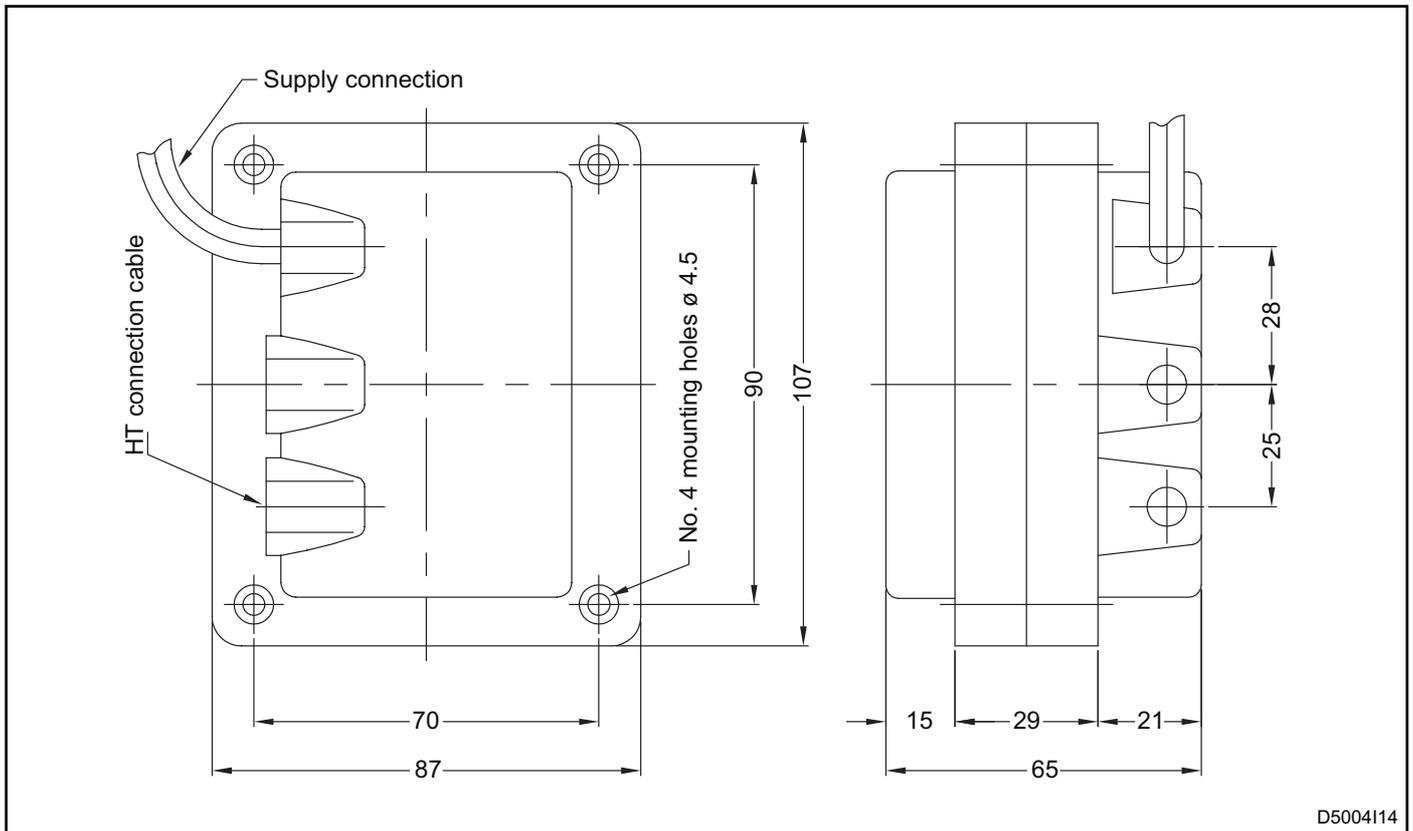
Modello	Utilizzo	Colore fili				
		Fase primario	Neutro primario	Uscita HV (High Voltage) verso elettrodo	Segnale di rivelazione	Messa a terra
TAR-2	solo accensione	marrone	blu	vite autofilettante	-	giallo verde
TAR-4	accensione e rilevazione	nero	blu		marrone (*)	giallo verde
	solo accensione	nero	blu		-	marrone giallo verde
TAR-5	solo accensione	marrone	blu		-	giallo verde
TAR-6	accensione e rilevazione	marrone	blu		giallo verde	(*)
	solo accensione	marrone	blu		-	giallo verde
TAR-7	accensione e rilevazione	nero	blu		marrone (*)	giallo verde
	solo accensione	nero	blu		-	marrone giallo verde
TAR-8	solo accensione	marrone	blu	-	giallo verde	

(*) solo con strumenti Esa Pyronics.

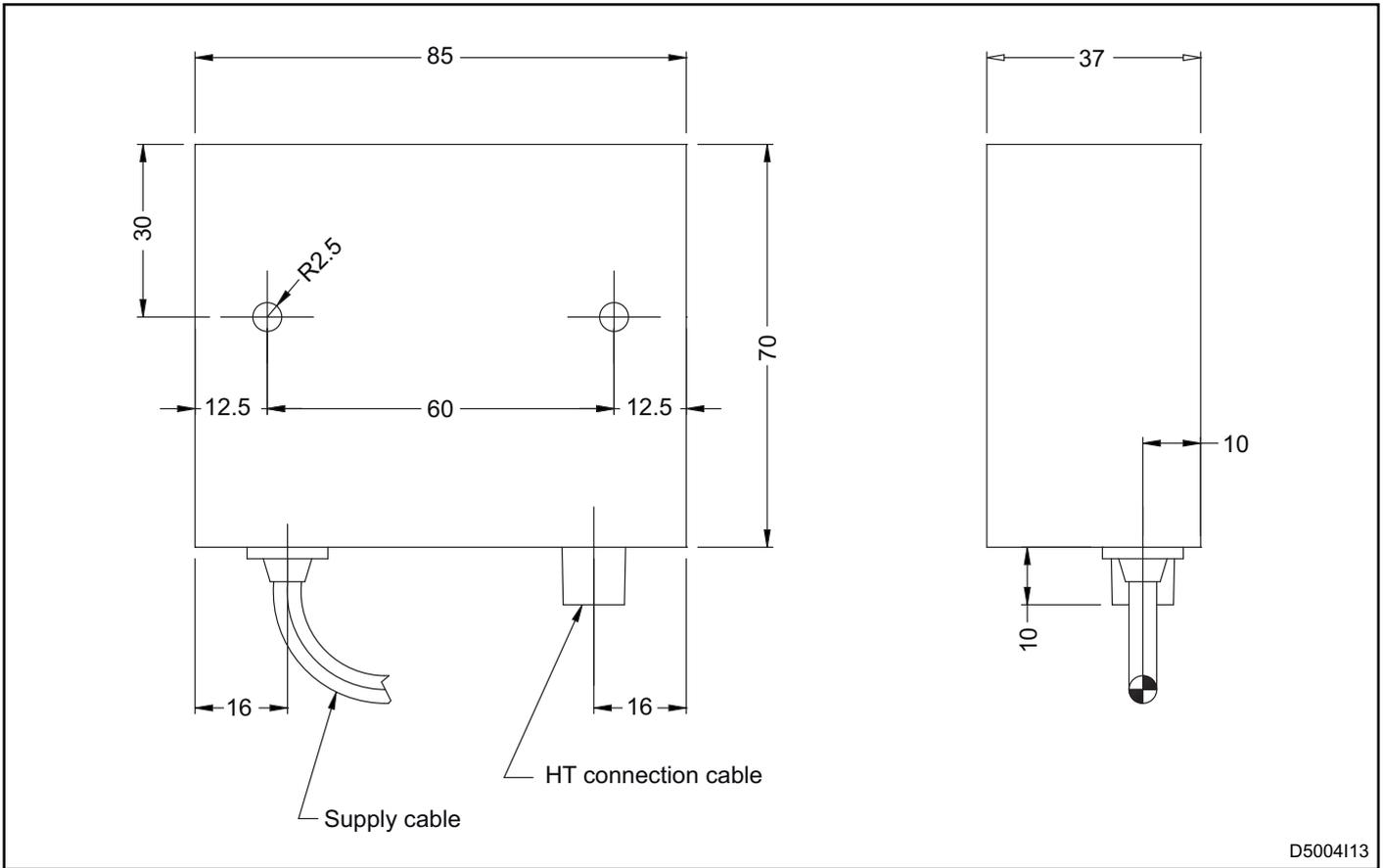
DIMENSIONI DI INGOMBRO TRASFORMATORE TAR-10



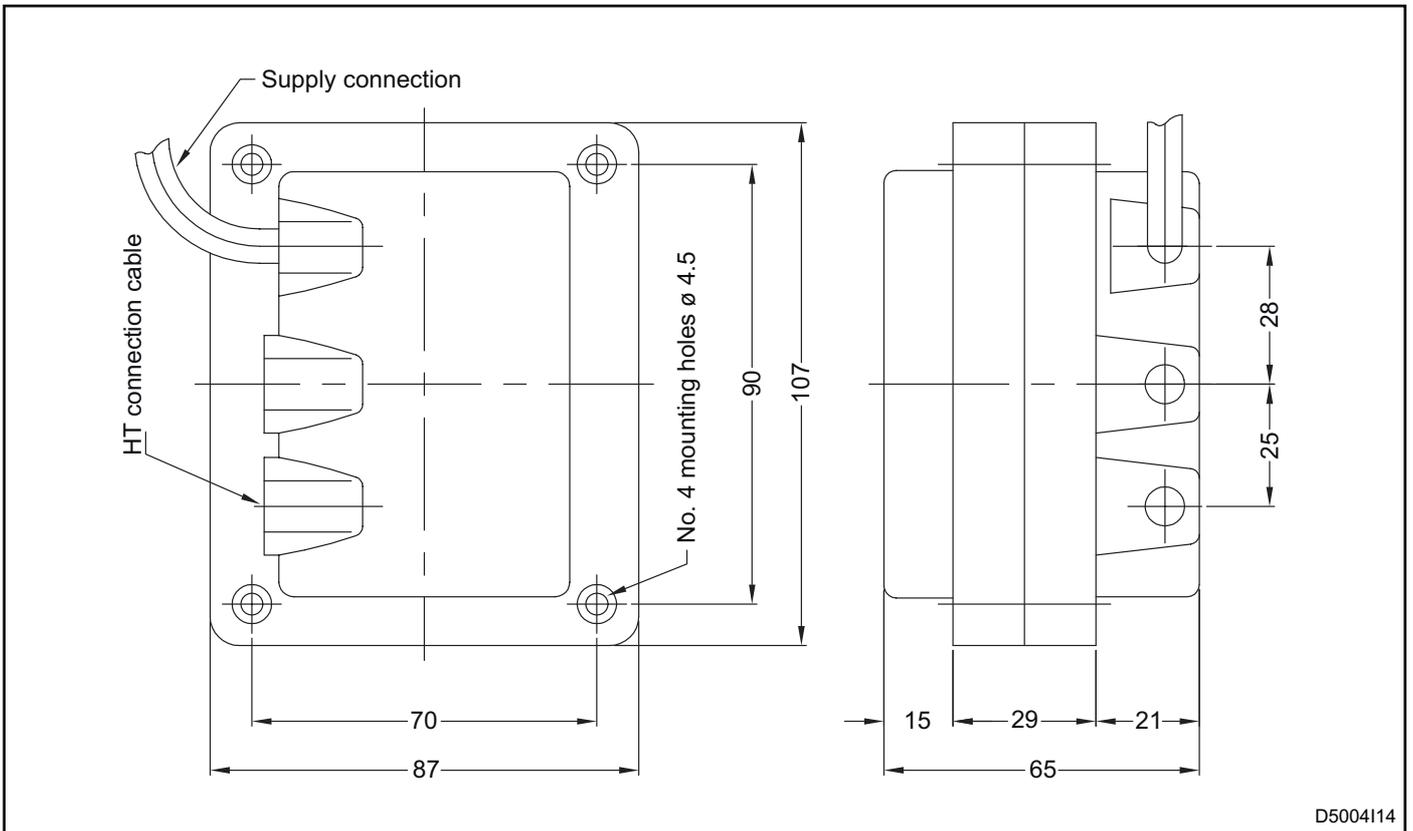
DIMENSIONI DI INGOMBRO TRASFORMATORE TAR-11



DIMENSIONI DI INGOMBRO TRASFORMATORE TAR-12



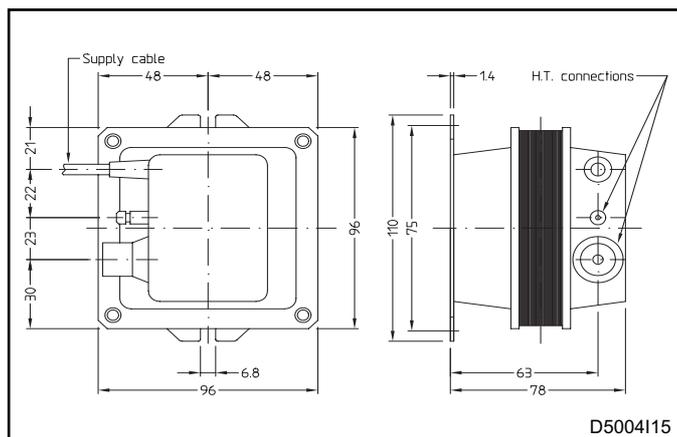
DIMENSIONI DI INGOMBRO TRASFORMATORE TAR-13



TRASFORMATORI FUORI PRODUZIONE

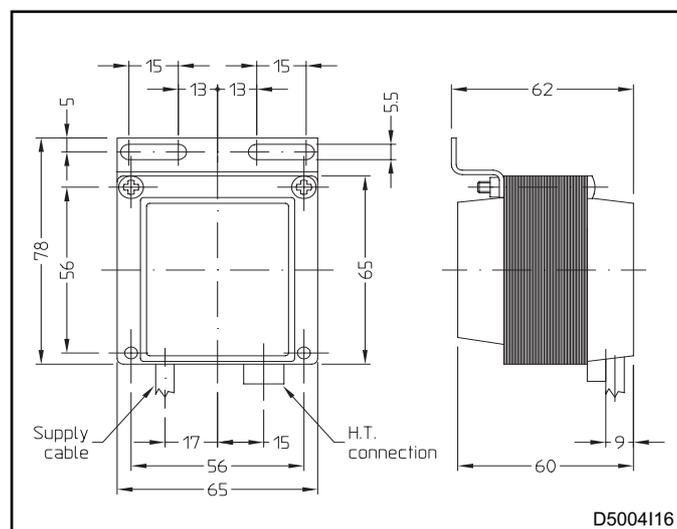
CARATTERISTICHE TAR-2

- Tensione primaria: 110 / 220 V
- Frequenza: 50 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 9KV
- Corrente primaria: 2,2 / 1,1 A
- Corrente secondaria: 20 mA
- Potenza assorbita: 240 VA
- Intermittenza su 3 min.: 33%
- Massa: 2 kg
- Lunghezza cavo alimentazione: 55 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Utilizzo trasformatore: solo accensione



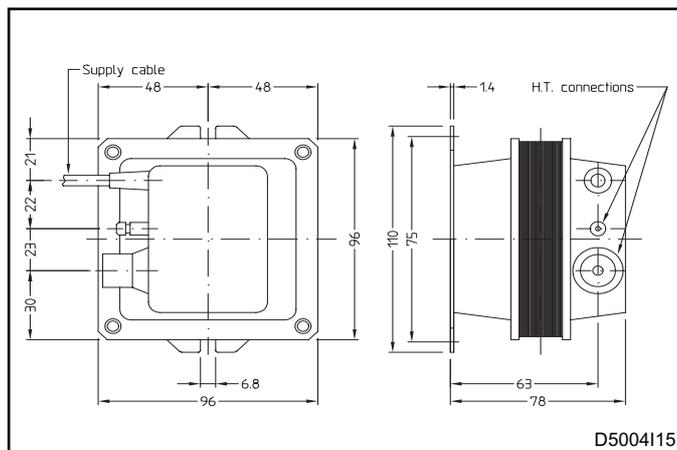
CARATTERISTICHE TAR-4

- Tensione primaria: 115 / 230 V
- Frequenza: 50 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 5KV
- Corrente primaria: 0,9 / 0,45 A
- Corrente secondaria: 13 mA
- Potenza assorbita: 105 VA
- Intermittenza su 3 min.: 15%
- Massa: 1 kg
- Lunghezza cavo alimentazione: 25 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Utilizzo trasformatore: accensione e rilevazione



CARATTERISTICHE TAR-5

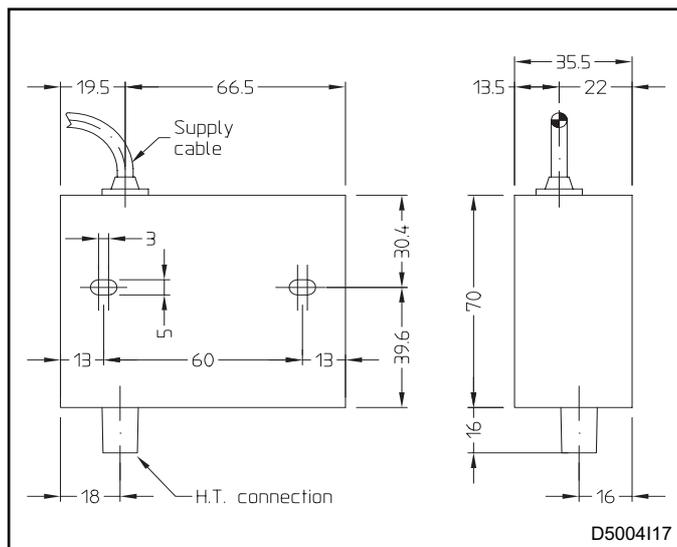
- Tensione primaria: 110 / 220 V
- Frequenza: 50 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 8KV
- Corrente primaria: 1,3 / 0,65 A
- Corrente secondaria: 16 mA
- Potenza assorbita: 145 VA
- Intermittenza: 100 %
- Massa: 2 kg
- Lunghezza cavo alimentazione: 55 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Utilizzo trasformatore: solo accensione



TRASFORMATORI FUORI PRODUZIONE

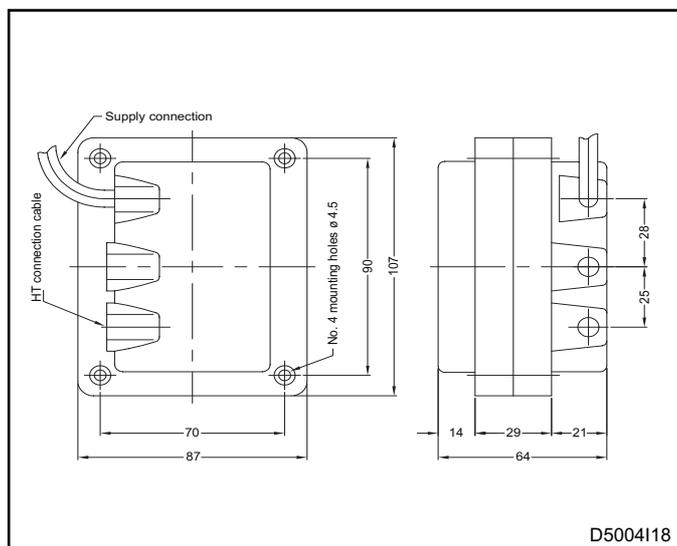
CARATTERISTICHE TAR-6 ELETTRONICO

- Tensione primaria: 110 / 220 V
- Frequenza: 50 / 60 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 15KV
- Corrente primaria: 0,4 / 0,2 A
- Corrente secondaria: 25 mA
- Potenza assorbita: 45 VA
- Intermittenza su 2 min.: 50%
- Massa: 370 g
- Lunghezza cavo alimentazione: 56 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Lunghezza massima camicia WAND: 70 mm
- Utilizzo trasformatore: accensione e rilevazione



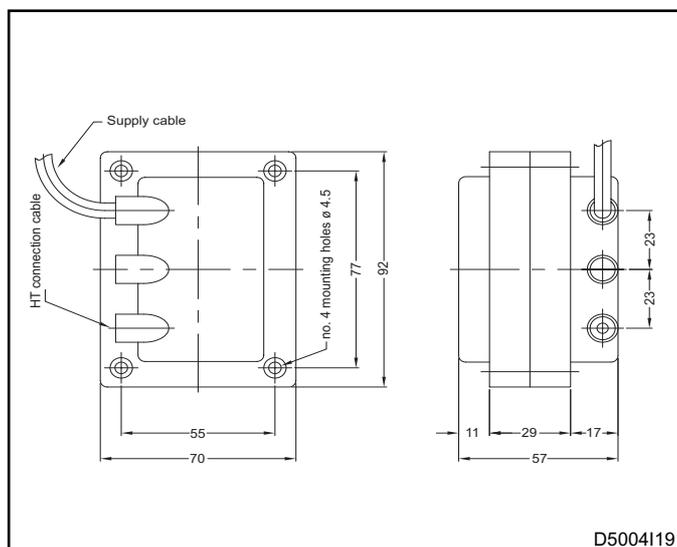
CARATTERISTICHE TAR-7

- Tensione primaria: 115 / 230 V
- Frequenza: 50 / 60 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 8KV
- Corrente primaria: 1 A
- Corrente secondaria: 20 mA
- Potenza assorbita: 220 VA
- Intermittenza su 4 min.: 25%
- Massa: 1,9 kg
- Lunghezza cavo alimentazione: 38 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Utilizzo trasformatore: accensione e rilevazione



CARATTERISTICHE TAR-8

- Tensione primaria: 115 / 230 V
- Frequenza: 50 / 60 Hz
- Tensione secondaria: 1 x 8KV
- Corrente primaria: 1 A
- Corrente secondaria: 20 mA
- Potenza assorbita: 220 VA
- Intermittenza su 3 min.: 20%
- Massa: 1,3 kg
- Lunghezza cavo alimentazione: 38 cm
- Attacco A.T.: autofilettante
- Lunghezza massima cavo A.T.: 1 m
- Utilizzo trasformatore: solo accensione



SIGLA DI ORDINAZIONE



Modello		01
Trasformatore TAR-10	10	
Trasformatore TAR-11	11	
Trasformatore TAR-12	12	
Trasformatore TAR-13	13	

02 Tensione di alimentazione	
230Vac	230
115Vac	115