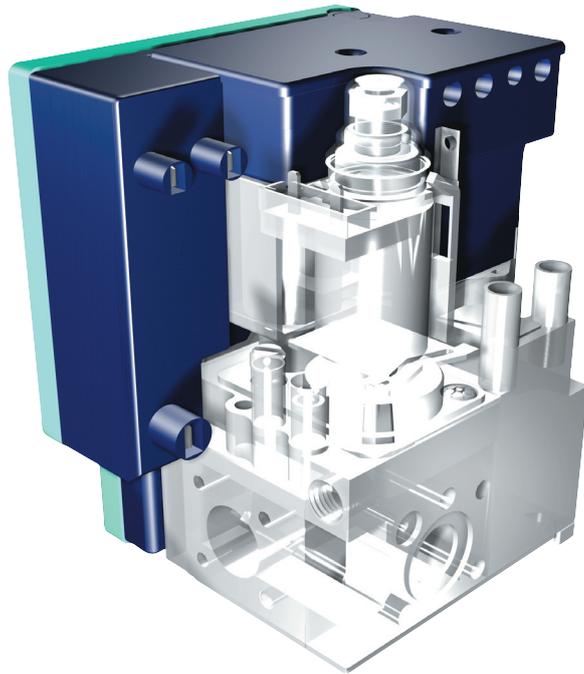




SITGroup

**NEW**

**577 DBC**



**DISPOSITIVO ELETTRONICO A MICROPROCESSORE PER IL CONTROLLO DI FIAMMA A MONTAGGIO INTEGRALE SUI CONTROLLI MULTIFUNZIONALI SIT SERIE SIGMA**

**Campo di Applicazione**

Apparecchi domestici a gas, quali caldaie (sia a tiraggio naturale che a tiraggio forzato con controllo dinamico del pressostato aria), scaldabagni, generatori d'aria calda, radiatori a gas.

**Caratteristiche principali**

Le funzioni di accensione e controllo dei bruciatori a gas sono integrate e gestite con tecnologia digitale (a microprocessore).

**Normativa di riferimento**

EN 298 riferimento "Direttiva Gas" (GAD 90/396/CEE).



## 577 DBC

### DESCRIZIONE ED APPLICAZIONE

577 Digital Burner Control è una famiglia di dispositivi elettronici con integrate le funzioni di sicurezza e controllo della combustione in apparecchi domestici a gas e presenta le medesime funzioni della famiglia 537 ABC con cui è intercambiabile.

577 DBC sono dedicati in particolare a caldaie, scaldabagni e generatori d'aria calda con bruciatore atmosferico sia a tiraggio forzato che naturale.

Tutte le funzioni sono gestite da microprocessore ed il prodotto ha ottenuto la certificazione della conformità ai più restrittivi requisiti di sicurezza.

La struttura a microprocessore unisce alle tradizionali caratteristiche di affidabilità un'alta flessibilità alle esigenze dell'apparecchio ed un'ampia possibilità di integrazione di ulteriori personalizzazioni quali temporizzazioni, tentativi multipli ed altre ancora.

La famiglia di prodotti 577 DBC è specificamente progettata per il fissaggio sui controlli multifunzionali gas SIT 840, 845, 848 SIGMA mediante un contenitore plastico esclusivo che si integra sul corpo valvola e semplifica il collegamento delle elettrovalvole.

Ulteriori personalizzazioni sono possibili a richiesta grazie alla tecnologia digitale.

L'intera architettura hardware e software è di progettazione SIT ed in essa sono stati implementati concetti innovativi e soluzioni tecnologicamente avanzate al fine di aumentare l'affidabilità e le prestazioni del dispositivo.

### CARATTERISTICHE DI BASE

- Design compatto
- Montaggio diretto su controllo gas
- Accenditore incorporato con filtro antidisturbo
- Accensione diretta (DBI) o tramite pilota intermittente (IP)
- Funzione di reset manuale e segnalazione dello stato di blocco non volatile o remota
- Connettori multipli ad innesto rapido
- Tecnologia elettronica sicura e ad alta affidabilità
- Temporizzazioni precise e ripetibili
- Tentativi multipli di accensione
- Rivelazione di fiamma a ionizzazione
- Certificazione CE in accordo alla norma EN 298
- Ripetizione del ciclo dopo lo spegnimento di fiamma in funzionamento
- Visualizzazione di blocco permanente, anche senza richiesta da parte del termostato
- Ampia escursione della temperatura ambiente.

#### Opzioni disponibili

- Collegamento di ventilatore e pressostato
- Versione a riarmo volatile per applicazioni specifiche
- Segnale di presenza fiamma optoisolato oppure a 230 VAC
- Possibilità di collegare un termostato di sicurezza automatico in serie alle elettrovalvole con blocco manuale conseguente all'apertura del termostato
- Diversa sensibilità di corrente di fiamma
- Grado di protezione IP44
- Differenti tempi di preventilazione e di sicurezza
- Differenti frequenze di scarica di accensione
- Possibilità di collegamento a reti di alimentazione fase-fase.

# 577 DBC

## FUNZIONAMENTO

### Funzionamento normale (versione a tiraggio naturale o a flusso forzato)

Durante il periodo di attesa o di preventilazione,  $T_w$  o  $T_p$ , il dispositivo verifica che non vi sia alcun segnale di fiamma residuo o parassita e che il funzionamento della circuiteria interna sia corretto. Se il dispositivo viene impiegato su un'applicazione munita di ventilatore si controlla che il pressostato aria sia in posizione N.C. (normalmente chiuso) o "no flusso aria". Alimentando il ventilatore, il dispositivo inizierà la sequenza di funzionamento solo dopo che il pressostato è commutato nella posizione N.O. (normalmente aperto) o "flusso aria". Dopo il previsto tempo di attesa  $T_w$ , o di preventilazione  $T_p$ , vengono alimentati il trasformatore di alta tensione incorporato e la valvola gas. Questa operazione dà inizio al tempo di sicurezza,  $T_s$ . La scintilla di accensione infiammerà il gas e la fiamma sarà rivelata dall'elettrodo.

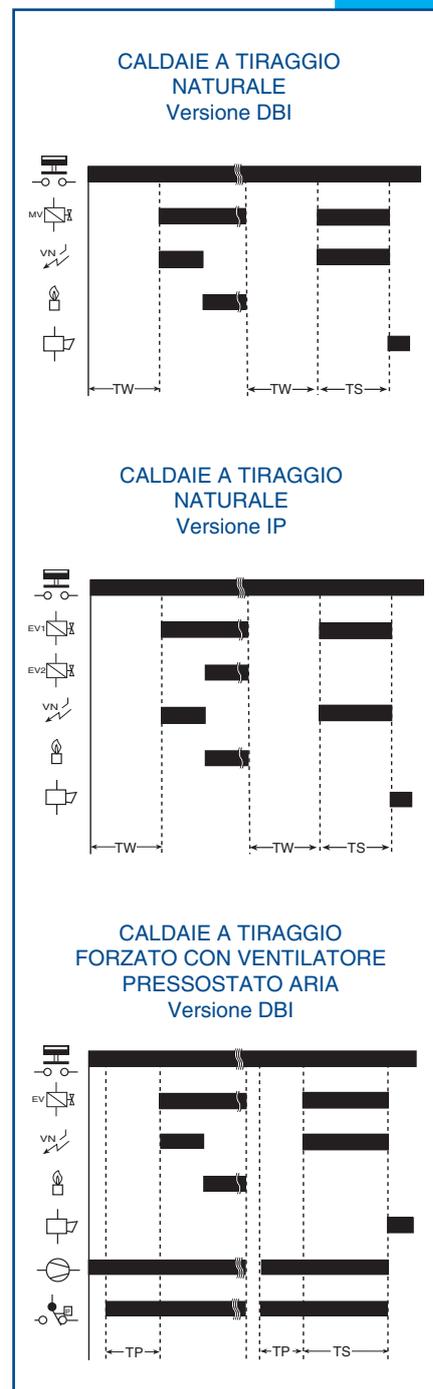
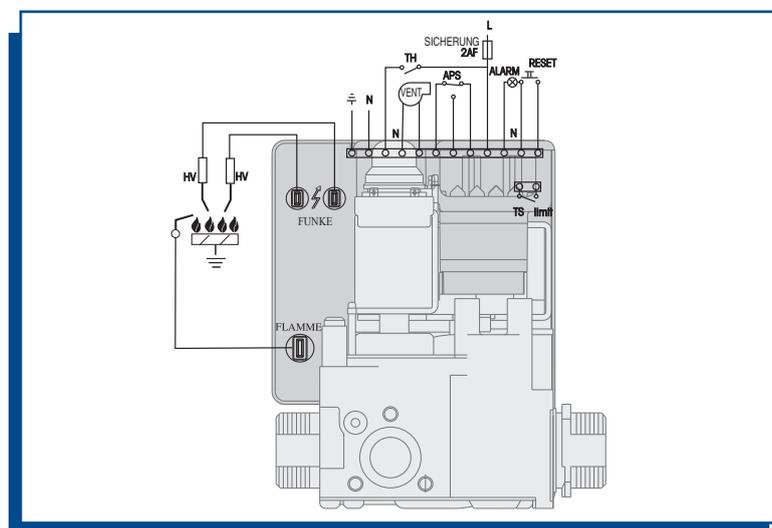
Se la fiamma non viene rilevata il dispositivo ripete il ciclo di accensione, dopo un determinato tempo di interpurge e per un fissato numero di volte, e si porta definitivamente nello stato di blocco in mancanza di presenza fiamma.

Rivelata la presenza della fiamma, verrà spenta la scintilla di accensione e la valvola gas rimarrà alimentata. Nel momento in cui il termostato è soddisfatto la valvola ed il ventilatore non sono più alimentati e il dispositivo ritorna in posizione di stand-by. Il tempo di sicurezza del 577 DBC è di durata costante in tutte le condizioni di funzionamento ed in particolare non dipende dall'istante di commutazione del pressostato.

### Riavviamento del dispositivo

Per riavviare il dispositivo in stato di blocco deve essere premuto il pulsante di "Reset" per 1 secondo almeno e poi rilasciarlo.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## DATI TECNICI

### TEMPERATURA AMBIENTE DI LAVORO

Da -20 °C a + 60 °C

### UMIDITÀ

90 % massimo a 40 °C (non condensante)

### TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

230 Vac - 15 %, + 10 %, 50-60 Hz

### POTENZA ASSORBITA

20 VA

### PORTATA MASSIMA DEI CONTATTI

Valvola a gas: 230 Vac, 0.5 A,  $\cos\varphi \geq 0.4$

Ventilatore: 230 Vac, 1 A,  $\cos\varphi \geq 0.6$

Allarme: 230 Vac, 1 A,  $\cos\varphi = 1$

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

Elettrodi di alta tensione: faston maschio 2.8 x 0.5 mm

Elettrodo di rivelazione di fiamma: faston maschio 4.8 x 0.8 mm

Altre connessioni: Molex maschio serie 2599 adatti per Molex femmina serie 3001 e 3002 o compatibili

### CLASSE DI PROTEZIONE

IP 40 standard

IP 44 con guarnizioni di tenuta

### TEMPORIZZAZIONI

Tempo minimo di attesa  $T_w$  o di preventilazione  $T_p$ : 1...60 sec.

Tempo massimo di sicurezza  $T_s$ : 3...120 sec.

Tentativi di accensione 1...10

Relativo tempo di interpurge 0...240 sec.

### RIVELAZIONE DI FIAMMA

Corrente minima di fiamma: 0.5  $\mu$ A

Corrente di fiamma raccomandata: > 3 volte la corrente minima

### FUSIBILI

Interno: 4 A rapido non sostituibile

Esterno: 3.15 A rapido o inferiore in funzione dei carichi utilizzati. Tale fusibile protegge il controllo in caso di sovraccarichi o corto circuiti ed evita gli interventi sul fusibile interno

### ACCENSIONE

Tensione di accensione: 15 KV con carico di 30 pF

Frequenza di ripetizione scintilla: 25 Hz standard ( $1 \div 50$  Hz)

Lunghezza massima del cavo 1 m

Distanza di scarica raccomandata: 2-4 mm

### MONTAGGIO

Integrale sui controlli multifunzionali gas SIT SIGMA

## DIMENSIONI- 577 DBC CON 845 SIGMA VERSIONE G3/4 ISO 228

