

# TS/DG – TSF/DG

**INCUBATORI TERMOSTATICI  
PER BATTERIOLOGIA  
A CONVEZIONE NATURALE / CIRCOLAZIONE FORZATA D'ARIA**

**CON TERMOREGOLATORE DIGITALE PID**

Vers. 05/25



## Caratteristiche costruttive

- Costruzione interamente in acciaio inossidabile: camera interna in AISI 430, struttura esterna in AISI 304 satinata "Scotch-Brite" per la massima resistenza alla corrosione e facilità di pulizia.
- Camera interna con circolazione laminare dell'aria e diffusione uniforme del calore assicurata da due vani convettivi laterali a parete forata e dal posizionamento delle resistenze in precamera di riscaldamento.
- Motore con ventola per l'aspirazione dell'aria fissato lateralmente alla camera, consente un flusso d'aria orizzontale attraverso tutta l'altezza della camera. (solo per modelli TSF)
- Coibentazione di adeguato spessore completamente in fibra minerale di elevata qualità.
- Doppio sportello frontale (ad anta semplice o doppia a seconda del modello), esterno in acciaio inox con coibenza, interno in vetro temperato, per consentire ispezioni visive senza alterazioni termiche.
- Ripiani di appoggio forati in lamiera di acciaio inox AISI 430 estraibili e posizionabili ad altezze diverse.
- Foro passante sul retro per lo scarico aria/fumi e per eventuali sonde termometriche di controllo (mod. TS di serie – mod. TSF a richiesta)
- Piedini in gomma antiscivolo regolabili in altezza.

## Dotazione standard di termoregolazione

- Termoregolatore digitale P.I.D. con autotuning con sonda PT100
- Campo di temperatura da + 5°C oltre la temperatura ambiente a + 80°C
- Risoluzione visualizzata a tre cifre (0,1°C), doppio display (set point, temperatura rilevata)
- Doppio sistema protezione di sovratemperatura di serie:
  - a) Termostato di sicurezza indipendente regolabile (classe 3.1 – DIN 12880), interviene in caso di guasto del termoregolatore principale o della sonda, con allarme visivo
  - b) Dispositivo di sicurezza a soglia di intervento variabile in funzione del set point (a 1,5°C fissi oltre set point), in caso di mancato intervento del termoregolatore principale, con allarme visivo
- Uniformità di temperatura nella cella:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  a 37°C (modello TS)  
 $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$  a 37°C (modello TSF)
- Precisione di termostatazione (tempo):  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  a 37°C
- Conforme alle DIRETTIVE del CONSIGLIO EUROPEO 2006/42/CE (Direttiva Macchine), 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione), 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica) e alle norme EN 6101-1:(2001).
- Certificato di calibrazione temperatura di fabbrica (standard ad 1 valore, in 3 punti della cella)



## Accessori opzionali

Codice	Descrizione	
8843001	Timer digitale 99h 59' (integrato nel termoregolatore digitale PID), funzione count down - continuo	
8843201	Programmatore a 8 segmenti (4 rampe + 4 stasi) timer digitale 99h 59'	
8843203	Programmatore 8 programmi fino a 12 segmenti (6 rampe + 6 stasi), timer digitale 99h 59'	
8843224	Programmatore Touch Screen 3,5" a colori, retroilluminazione a Led, max. 24 segmenti, 20 programmi, impostazione ore/minuti e minuti/secondi, partenza ritardata, ripetizione programma, dati memorizzati esportabili, porta micro USB interna	
8844101	Porta USB con convertitore RS 485 per registrazione dati (occorre software di supervisione)	
8849324	Lampada allarme acustico/luminoso sovratemperatura (in luogo della spia allarme visivo standard)	
8864623	Regolatore continuo velocità ventilazione forzata (Min-Max)	
8853624	Foro passante laterale diam. 10 mm per eventuali sonde termometriche di controllo	
0101051	Certificato di calibrazione temperatura di fabbrica a mezzo catena termometrica certificata ACCREDIA (standard ad 1 valore, in 3 punti della cella)	
	Sostegno da pavimento in acciaio inox AISI 304	Ripiani forati supplementari in acciaio inox AISI 430
Modello	Codice	Codice
TS/TSF 21 DG	8853202	8853502
TS/TSF 40 DG	8853204	8853504
TS/TSF 58 DG	8853206	8853506
TS/TSF 96 DG	8853210	8853510
TS/TSF 162 DG	8853216	8853516
TS/TSF 245 DG	8853225	8853525
TS/TSF 400 DG	8853340 Sostegno da pavimento acciaio con piano verniciato laminato (kit montaggio)	8853540
TS/TSF 760 DG	8853375 Supporto da pavimento in acciaio verniciato h 400 mm con piedi	8853575
	8853475 Basamento acciaio verniciato 4 ruote pivott. (2 con freno)	

A richiesta:

- Interfaccia seriale RS485 – RS232
- Software di supervisione (reporting, grafici, allarmi, visualizzazione processi in corso)
- Kit 4 ruote per sostegno da pavimento (n.2 con freno)



TS Convezione Naturale	Dimensioni interne (mm)			Dimensioni esterne (esclusa maniglia ap.) (mm)			Cap.  Litri	Ripiani in dotaz./max  n.	Porte  n.	Peso  Kg	Potenza assorbita (230V 50-60Hz) (**)  W
	L	H	P	L	H	P					
Modello											
Codice											
TS 21 DG 9061002	310	260	250	610	575	385	20	1 / 5	1	25	200
TS 40 DG 9061004	430	310	300	730	610	455	40	1 / 6	1	36	270
TS 58 DG 9061006	460	360	350	760	660	485	58	2 / 8	1	42	320
TS 96 DG 9061010	540	440	420	840	760	525	100	2 / 9	1	59	400
TS 162 DG 9061016	600	600	450	900	900	560	162	2 / 9	1	71	450
TS 245 DG 9061025	650	700	550	950	1020	675	250	2 / 10	1	79	650
TS 400 DG 9061040	830	830	580	1130	1130	710	400	2 / 10	2	91	750
TS 760 DG 9061075	1000	1200	630	1300	1520	750	756	3 / 18	2	127	1280

(\*\*)su richiesta esecuzione 115 V

TSF Circolazione Forzata	Dimensioni interne (mm)			Dimensioni esterne (esclusa maniglia ap.) (mm)			Cap.  Litri	Ripiani in dotaz./max  n.	Porte  n.	Peso  Kg	Potenza assorbita (230 V 50 Hz) (**)  W
	L	H	P	L	H	P					
Articolo											
Codice											
TSF 21 DG 9064002	310	260	250	610	575	385	20	1 / 5	1	26	200
TSF 40 DG 9064004	430	310	300	730	610	455	40	1 / 6	1	37	270
TSF 58 DG 9064006	460	360	350	760	660	485	58	2 / 8	1	43	320
TSF 96 DG 9064010	540	440	420	840	760	525	100	2 / 9	1	61	400
TSF 162 DG 9064016	600	600	450	900	900	560	162	2 / 9	1	73	450
TSF 245 DG 9064025	650	700	550	950	1020	675	250	2 / 10	1	81	650
TSF 400 DG 9064040	830	830	580	1130	1130	710	400	2 / 10	2	93	750
TSF 760 DG 9064075	1000	1200	630	1300	1520	750	756	3 / 18	2	132	1280

(\*\*)su richiesta esecuzione altro voltaggio / tensione