

# Modello FED 400 |

**Distributore Autorizzato:**  
**Geass S.r.l.**  
**Torino**  
**Tel.:011.22.91.578**  
**info@geass.com**  
**www.geass.com**

## VANTAGGI

- Regolazione omogenea della temperatura grazie alla camera di preriscaldamento APT.line™
- Stesse condizioni di prova nell'intero spazio utile indipendentemente dalle dimensioni e dalla quantità di campioni
- Risparmio sui costi d'esercizio grazie all'eccellente isolamento termico



Modello 400

## CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: temperatura ambiente da più 5 °C fino a 300 °C
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Velocità della ventola regolabile
- Aletta di scarico aria regolabile
- Controller con funzioni di timer ampliate
- 2 griglie inseribili cromate
- Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 (DIN 12880) con allarme visivo
- Interfaccia per computer: RS 422

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Volume interno [L]	Tensione nominale	Esecuzione	Versione	Cod. art.
<b>Modello FED 400</b>				
400	400 V 3~ 50/60 Hz	standard	FED400-400V	9010-0216
	208 V 3~ 60 Hz	standard	FED400UL-208V	9010-0217

## DATI TECNICI

Descrizione	FED400-400V <sup>1</sup>	FED400UL-208V <sup>1</sup>
Codice articolo	9010-0216	9010-0217
<b>Dati tecnici temperatura</b>		
Intervallo di temperatura 5 °C sopra la temperatura ambiente fino [°C]	300	300
Variazione della temperatura a 150 °C [± K]	3,8	3,8
Fluttuazione della temperatura nel tempo a 150 °C [± K]	0,7	0,7
Tempo di riscaldamento a 150 °C [min]	29	29

<sup>1</sup> Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

Descrizione	FED400-400V <sup>1</sup>	FED400UL-208V <sup>1</sup>
Codice articolo	9010-0216	9010-0217
Tempo di recupero dopo 30 s apertura della porta a 150 °C [min]	6	6
<b>Dati sul ricambio d'aria</b>		
Ricambi d'aria a 150 °C [x/h]	18	18
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione nominale [V]	400	208
Frequenza di rete [Hz]	50/60	60
Potenza nominale [kW]	3,4	3,4
Fusibile apparecchio [A]	3 x 16	3 x 16
Fase (tensione nominale)	3~	3~
<b>Misure - Dimensioni esterne</b>		
Larghezza netto [mm]	1235	1235
Altezza netto [mm]	1025	1025
Profondità netto [mm]	765	765
Distanza dalla parete lateralmente [mm]	100	100
Distanza dalla parete posteriormente [mm]	160	160
<b>Misure - Porte</b>		
Sportelli esterni	2	2
<b>Misure - Dimensioni interne</b>		
Larghezza [mm]	1000	1000
Altezza [mm]	800	800
Profondità [mm]	510	510
<b>Misure</b>		
Volume interno [L]	400	400
Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]	145	145
Capacità massima di carico totale [kg]	90	90
Capacità massima di carico per rack [kg]	35	35
<b>Dati rilevanti per l'ambiente</b>		
Consumo energetico a 150 °C	1200 Wh/h	1200 Wh/h
<b>Strutture interne</b>		
Numero dei ripiani (standard/max)	2/10	2/10

<sup>1</sup> Tutti i dati tecnici sono da considerarsi validi esclusivamente per apparecchi senza carico, in esecuzione standard, ad una temperatura ambiente di 22 ±3 °C e variazioni della tensione di rete pari a ±10%. I dati relativi alla temperatura sono stati identificati secondo lo standard di fabbrica BINDER e in base alla norma DIN 12880:2007 e sono orientati ad una distanza dalle pareti del vano interno raccomandata del 10% in altezza, larghezza e profondità. Tutti i dati forniti sono da considerarsi valori medi tipici per apparecchi di serie. I dati tecnici fanno riferimento a ventole regolate su una velocità al 100%. Con riserva di modifiche tecniche.

## OPZIONI E ACCESSORI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Accessori griglia inseribile	Accessori griglia inseribile - sicurezze per il fissaggio supplementare di griglie inseribili (1 kit da 4 pezzi)	-	8012-0531
Camera interna, rinforzata	inclusi 2 ripiani rinforzati (carico complessivo max. 250 kg, carico per ripiano max. 70 kg)	-	8012-0339
Carrello	Carrelli - carrello stabile, rotelle con freno di stazionamento, misure La 1300 x P 800 x A 780 mm	-	9051-0019
Certificato di calibrazione temperatura	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 15-18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0918
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0921
	misurazione della temperatura ambientale incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0915
	per temperatura, misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	-	8012-0030

\* Note › ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Convertitore di interfaccia	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 232 / RS 422 per il collegamento a un ripartitore 10x o a un apparecchio, USB-powered		
	esecuzione 120 V, 60 Hz	-	8012-0557
	esecuzione 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0556
Convertitore di interfaccia	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 422 / Ethernet per il collegamento a un ripartitore 10x o a un apparecchio		
	esecuzione 120 V, 60 Hz	-	8012-0405
	esecuzione 230 V, 50/60 Hz	-	8012-0380
Convertitore di interfaccia	fascio cavi RS 422 e convertitore di interfaccia RS 422 / USB per il collegamento al ripartitore 10x o a un apparecchio, USB-powered	-	8012-0665
Detergente a pH neutro	intensivo, per la rimozione delicata di residui di sporco; quantità 1 kg	-	1002-0016
Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 3.1	con allarme visivo (DIN 12880)	04, 12	8012-0032
Finestra di controllo e illuminazione interna	finestra di controllo 470 x 290 mm in ogni sportello e illuminazione interna 30 W		
	esecuzione 208 V	-	8012-0271
	esecuzione 400 V	-	8012-0269
Foro di accesso con tappo in silicone	10 mm, a destra	01	8012-0387
	10 mm, a sinistra	01	8012-0388
	10 mm, in alto	01	8012-0386
	10 mm, posteriormente	01	8012-0390
	30 mm, a destra	01	8012-0536
	30 mm, a sinistra	01	8012-0537
	30 mm, in alto	01	8012-0539
	30 mm, posteriormente	01	8012-0540
	50 mm, a destra	01	8012-0541
	50 mm, a sinistra	01	8012-0542
	50 mm, in alto	01	8012-0545
	50 mm, posteriormente	01	8012-0546
	100 mm, a destra	01, 11	8012-0721
	100 mm, a sinistra	01, 11	8012-0722
	100 mm, in alto	01, 10	8012-0547
Griglia inseribile	acciaio inox	-	6004-0011
	cromata	-	6004-0005
Griglia inseribile rinforzata	acciaio inox, con 1 kit di sicurezze per il fissaggio di griglie (1 kit da 4 pezzi), carico max. 70 kg	-	8012-0346
Guarnizione sportello	in FKM, senza silicone	03	8012-0497
Interfaccia RS 422, accessori	cavo di collegamento RS 422 (15 m) tra ripartitore e interfaccia RS 422	-	5023-0036
	cavo di prolunga RS 422 (50 m) tra convertitore di interfaccia e apparecchio o ripartitore RS 232 / RS 422	-	5023-0117
	ripartitore modulare per 10 interfacce RS	-	8012-0295
Misurazione ricambi d'aria	ai sensi di ASTM D5374 con definizione e protocollo secondo temperatura ambiente	-	8012-0195
Ripiano estraibile forato	acciaio inox	-	6004-0032
Serratura sportello	maniglia con dispositivo di blocco	-	8012-0319
Software	software di comunicazione APT-COM™		
	versione 3, BASIC Edition	19	9053-0014
	versione 3, GLP Edition	19	9053-0015
	versione 3, STANDARD Edition	19	9053-0013
	versione da 2 a 3, GLP Edition	19	9053-0016
Software	software di comunicazione APT-COM™, prezzo: gratuito		
	versione 3, GLP Demo Edition	19	9053-0008
Tasca con striscia magnetica (A4)	custodia a tasca con striscia magnetica	-	1007-0065

\* Note &gt; ultima pagina scheda tecnica

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
Uscita analogica 4-20 mA	per valori di temperatura (uscita non regolabile)	02	8012-0433
	per maggiori velocità di ricambio d'aria		
Ventola, rinforzata	esecuzione 208 V	-	8012-0245
	esecuzione 400 V	-	8012-0200

\* Note > ultima pagina scheda tecnica

## SERVIZI

Denominazione	Descrizione	*	Cod. art.
<b>Servizi di installazione</b>			
Istruzione	istruzione su funzioni dell'apparecchio, uso e programmazione del regolatore	18	DL100400
Messa in servizio	disimballo, installazione, collegamento dell'apparecchio ai raccordi presenti	13, 18	DL100100
<b>Servizi di manutenzione</b>			
Manutenzione preventiva	esecuzione della manutenzione preventiva secondo il piano di manutenzione	14, 18	DL200200
<b>Servizi di calibrazione</b>			
Calibrazione temperatura	incluso certificato, un punto di misurazione al centro dello spazio utile con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL300101
Misurazione della temperatura ambientale su 18 punti	incluso certificato, 18 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL300118
Misurazione della temperatura ambientale su 27 punti	incluso certificato, 27 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL300127
Misurazione della temperatura ambientale su 9 punti	incluso certificato, 9 punti di misurazione con una temperatura di prova prestabilita	14, 16, 17, 18	DL300109
Misurazione ricambi d'aria	incluso certificato (secondo ASTM D5374)	14, 16, 17, 18	DL330000
<b>Servizi di validazione</b>			
Esecuzione di IQ/OQ	secondo protocolli	15, 18, 20	DL400100
Esecuzione di IQ/OQ/PQ	secondo il requisito del cliente, prezzo: su richiesta	15, 18	DL440500
Protocolli IQ/OQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente costituita da: checklist IQ/OQ, schemi elettrici dell'apparecchio, certificato QM a norma ISO 9001	15, 18, 20	8012-0855
Protocolli IQ/OQ/PQ	documentazione di supporto per la validazione a cura del cliente, secondo il requisito del cliente, aggiunta del capitolo PQ ai protocolli IQ/OQ	15, 18	8012-0944
<b>Servizio di garanzia</b>			
Proroga della garanzia da 2 a 3 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL004041
Proroga della garanzia da 2 a 5 anni	a partire dalla data di consegna, escluse le parti soggette a usura	-	DL004042

\* Note > ultima pagina scheda tecnica

**NOTE**

- 01 Nella zona del foro di accesso si può formare della condensa.  
Si calcola una maggiorazione per i fori di accesso collocati in posizioni speciali.
- 02 La sigla UL viene eliminata con l'utilizzo di questa opzione.
- 03 Resistente alla temperatura solo fino a max. 200 °C.
- 04 Possibile solo per apparecchi con 230 V.
- 06 Il tempo di riscaldamento può prolungarsi per effetto della minore conducibilità termica.
- 09 Non in abbinamento con l'opzione foro di accesso, porta con finestra e illuminazione interna.
- 10 Impossibile per apparecchi da 23 litri.
- 11 Impossibile per apparecchi da 23 e 53 litri.
- 12 Possibile solo per apparecchi con 230 V, 400 V.
- 13 L'installazione e i lavori di collegamento avvengono sul luogo d'impiego dell'apparecchio, i trasporti all'interno dell'azienda si effettuano soltanto previo accordo.
- 14 Per manutenzioni preventive, calibrazioni e validazioni raccomandiamo di stipulare un contratto di assistenza tecnica BINDER, si veda il capitolo Assistenza tecnica BINDER.
- 15 OQ secondo Yellow Paper = documenti di validazione di fabbrica compilati per tutte le checklist OQ.
- 16 La calibrazione dei sensori ha luogo presso un laboratorio di calibrazione accreditato.
- 17 La calibrazione ha luogo secondo lo standard di fabbrica BINDER.
- 18 I prezzi indicati s'intendono al netto delle spese di trasferta. Le spese di trasferta per la regione d'intervento sono riportate nel capitolo Assistenza tecnica BINDER.  
Per gli interventi in Svizzera tutti i prezzi indicati per i servizi s'intendono al netto di una maggiorazione specifica del paese (su richiesta).
- 19 Per ulteriori accessori si veda la documentazione di processo.
- 20 Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ e la rispettiva esecuzione di in un ordine pratichiamo uno sconto del 15 % su entrambe le voci.  
Per l'ordinazione dei protocolli IQ/OQ/PQ e la rispettiva esecuzione in un ordine pratichiamo uno sconto del 15 % sulla voce dei protocolli IQ/OQ/PQ.