

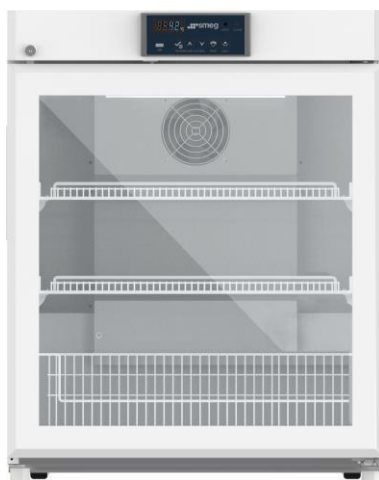
SERIE SMR

FRIGORIFERI DA LABORATORIO CON PORTA IN VETRO

Campo temperature da +2 °C a +10 °C



SMR55G



SMR130G



SMR315G

DESTINAZIONE D'USO

L'apparecchiatura è destinata alla conservazione di prodotti di laboratorio e medicinali, a temperatura controllata, per i quali sono richiesti controlli continui e segnalazioni in caso di interruzioni della catena del freddo.

In particolare:

- Prodotti medicinali
- Campioni di laboratorio
- Reagenti chimici termosensibili (non infiammabili)

Per tali scopi e intenti, l'apparecchiatura è conforme alle norme vigenti e dotata di apposita marcatura CE.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

ESTERNO

Struttura esterna realizzata in acciaio preverniciato rivestito con film protettivo bianco.

INTERNO

Struttura interna realizzata in alluminio preverniciato rivestito con film protettivo antibatterico, spigoli arrotondati trattati anti-corrosione.

ISOLAMENTO

Spessore dell'isolamento da 50 mm a 70 mm (in funzione del modello specifico – vedi TABELLA 1), per un'ottimale conservazione del prodotto e risparmio energetico. Isolamento ottenuto mediante iniezione di poliuretano espanso ad alta densità (ecologico), privo di CFC e HCFC.

PORTA

Porta in vetro completa di vetrocamera a doppio vetro (interno basso emissivo, esterno temperato). Dotata di chiusura con serratura a chiave, guarnizione sui quattro lati per garantirne una perfetta tenuta ermetica e maniglia ergonomica integrata nella porta. I modelli hanno cerniere di apertura porta su lato destro. Il verso di apertura è da sinistra verso destra. Il vetro della porta è dotato di sistema anticondensa attivato dal microprocessore in occasione dell'apertura della porta per garantire l'eliminazione della condensa interna e una piena visibilità della camera climatica.

GAS REFRIGERANTE

R600a - Gas refrigerante ecologico privo di CFC.

ALIMENTAZIONE

Monofase 230 V - 50 Hz

TABELLA 1	SMR55G	SMR130G	SMR315G
Volume interno netto (L)	55	130	315
Campo di temperatura	+2°C/+10°C	+2°C/+10°C	+2°C/+10°C
Accuratezza del set point	±0,1°C	±0,1°C	±0,1°C
Controller	Microprocessore	Microprocessore	Microprocessore
Display	LCD digital display	LCD digital display	LCD digital display
Scarico dati via USB	Sì	Sì	Sì
Intervallo di registrazione dati - Durata memoria	Ogni 10' (2 anni) fino a 1'	Ogni 10' (2 anni) fino a 1'	Ogni 10' (2 anni) fino a 1'
Materiale esterno	Acciaio preverniciato con film protettivo	Acciaio preverniciato con film protettivo	Acciaio preverniciato con film protettivo

TABELLA 1	SMR55G	SMR130G	SMR315G
Materiale interno	Alluminio preverniciato con film protettivo	Alluminio preverniciato con film protettivo	Alluminio preverniciato con film protettivo
Materiale ripiani	Grigliato d'acciaio rivestito film protettivo	Grigliato d'acciaio rivestito film protettivo	Grigliato d'acciaio rivestito film protettivo
Chiusura porta con chiave	Sì	Sì	Sì
Illuminazione interna	LED	LED	LED
Foro passante di accesso Ø 25 mm	1	1	1
Ruote e piedini stabilizzatori	2 + 2 piedini stabilizzatori	2 + 2 piedini stabilizzatori	4 + 2 piedini stabilizzatori
Porta con vetro dotato di resistenza anticondensa	Sì	Sì	Sì
Connettività esterna	RS485	RS485	RS485
Contatto pulito per allarmi in remoto	Sì	Sì	Sì
Batteria tampone durata 48 h	Sì	Sì	Sì
Termostato di sicurezza +2°C norma DIN 58345	Sì	Sì	Sì
Spessore di isolamento (mm)	Porta vetro 55/lato 48/retro 50	Porta vetro 55/lato 48/retro 50	Porta vetro 55/lato 35/retro 52
Metodo di raffreddamento	Ventilato	Ventilato	Ventilato
Modalità di sbrinamento	Automatico	Automatico	Automatico
Dimensioni esterne LxPxH (mm)	542 x 565 x 632	650 x 625 x 810	650 x 673 x 1762
Dimensioni interne LxPxH (mm)	444 x 440 x 404	554 x 510 x 588	580 x 533 x 1122
Peso unità (kg)	35	51	87
Dimensioni del prodotto imballato LxPxH (mm)	707 x 687 x 870	707 x 687 x 870	727 x 737 x 1785
Peso del prodotto imballato (kg)	41	61	99
Configurazione standard	2 ripiani	2 ripiani + 1 cestello inferiore	4 ripiani + 1 cestello inferiore
N° di posizioni differenti per ripiani	10 (posizioni per ripiani)	10 (posizioni per ripiani) + 1 (cestello inferiore)	8 (ripiani) + 3 (cestello inferiore)
Passo distanza posizioni differenti per ripiani (mm)	18	18	75
Dimensione ripiani LxPxH (mm)	406 x 321 436 x 224	520 x 410	546 x 461
Dimensione cassette LxPxH (mm)	-	546 x 291 x 133	546 x 461 x 136
Portata ripiani – Portata cassette (kg/m ²)	152 - /	152 - 314	152 - 314
Livello di rumorosità dB(A)	40	42	46
Tensione e frequenza di alimentazione (V/Hz)	230/50	230/50	230/50
Potenza nominale (W)	120	150	250
Potenza di spunto (W)	125	164	277
Corrente nominale assorbita (A)	0,9	0,94	1,35
Consumo elettrico (kWh/24h)	1,82	2,55	3,34
Gas refrigerante	R600a	R600a	R600a
Quantità di gas refrigerante (kg)	0,016	0,055	0,022
Allarme di alta/bassa temperatura	Sì	Sì	Sì
Allarme di alta temperatura ambiente	Sì	Sì	Sì
Allarme di alta temperatura condensatore	Sì	Sì	Sì
Allarme di mancata tensione	Sì	Sì	Sì
Allarme di bassa batteria tampone	Sì	Sì	Sì
Allarme Errore di sensore	Sì	Sì	Sì
Allarme di porta aperta	Sì	Sì	Sì
Allarme di Errore datalogger USB	Sì	Sì	Sì

TABELLA 1	SMR55G	SMR130G	SMR315G
Allarme di comunicazione scheda madre	Sì	Sì	-
Allarme remoto	Sì	Sì	Sì

DOTAZIONE DI SERIE

In funzione del modello specifico, lo spazio della camera interna è organizzato mediante ripiani grigliati con bordi di contenimento anticaduta provvisti di spazio per l'etichettatura e la descrizione del materiale stoccato. Il materiale dei ripiani è come da tabella 1 in acciaio rivestito di pellicola protettiva. Essi sono montati su guide fisse cadenzate, tale per cui i ripiani sono regolabili in altezza ed estraibili.

Tutte le unità hanno n.2 o 4 ruote unidirezionali e due piedini stabilizzatori regolabili, serrature a chiave per ogni singola porta, un cavo di alimentazione separabile con presa Schuko.

Il pannello di controllo elettronico è specificatamente progettato per essere di facile utilizzo e segnalare il normale funzionamento al pari di eventuali condizioni di allarme in modo facile ed intuitivo.

L'impostazione dei parametri e lo spegnimento sono permessi attraverso l'uso di password.

La dotazione di serie è quindi completata con contatto pulito per allarme remoto e data-logger con porta USB per lo scaricamento dei dati con cartella e file dedicato - formato di lettura PDF.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI

SISTEMA DI CONTROLLO

Pannello di controllo digitale con display come da Tabella 1. Visualizzazione della temperatura per il monitoraggio continuo. Controllo della temperatura a microprocessore tramite sonda PT1000. LCD digital display a 4 campi retroilluminato. Interfaccia grafica 165 x 65 mm con indicatori LED per allarmi e apertura porta e tasti a membrana.

Allarmi acustici e visivi come da Tabella 1.

Memoria interna con righe dati scaricabili mediante chiave USB con cartella e file dedicato - formato di lettura PDF.

Le funzioni di controllo disponibili sono funzione del livello password a disposizione al fine di prevenire configurazioni non autorizzate dell'unità (2 livelli password - utente / assistenza tecnica).

CIRCUITO FRIGORIFERO

Compressore ermetico silenzioso a circuito chiuso, con protezione termica e sistema condensatore a pacco alettato, munito di motoventilatore a ventola elicoidale (adatto ai climi tropicali). Evaporatore di tipo ventilato con struttura alettata e dotato di motoventilatore a ventola elicoidale. Il sistema di circolazione dell'aria forzata, all'interno dell'armadio refrigerato, permette di mantenere uniforme la temperatura all'interno del vano. All'apertura della porta il motoventilatore si arresta automaticamente per evitare la fuoriuscita del freddo e l'eccessiva formazione di condensa all'interno del vano.

SBRINAMENTO

Ciclo di sbrinamento completamente automatico con evaporazione automatica dell'acqua di condensa.

ILLUMINAZIONE

Realizzata mediante LED ad alto risparmio energetico per illuminare adeguatamente l'intera altezza del vano. Attivabile automaticamente attraverso l'apertura della porta o manualmente tramite l'apposito tasto dedicato sul pannello comandi.

TERMOSTATO DI SICUREZZA

Presente, in conformità alla norma DIN58345, un termostato di sicurezza funzionale alla disalimentazione elettrica del compressore, al superamento della soglia inferiore di congelamento di +2°C, per consentire il mantenimento in sicurezza del materiale stoccato.

BATTERIA TAMPONE

Presente batteria tampone 12V per la durata superiore a 48h dell'alimentazione elettrica di controller e datalogger ai fini della registrazione dei dati anche in presenza di mancata tensione. La batteria tampone non alimenta il compressore e il normale funzionamento del circuito frigorifero, ma consente di mantenere piena tracciabilità del sistema frigorifero e del mantenimento o mancato mantenimento della temperatura desiderata.

ACCESSORI OPZIONALI

- Ripiani aggiuntivi RP130-RP315
- Cestello inferiore aggiuntivo RBA130-RBA315

IMPATTO AMBIENTALE

- Isolamento in poliuretano
- Gas refrigerante a bassissimo impatto ambientale GWP
- Materiale atossico a protezione dell'uomo e dell'ambiente
- Packaging interamente riciclabile, 90% legno e cartone ad alta resistenza rinforzato, ridotto al minimo il packaging di plastica/polistirolo

NOTE

Nota: il prodotto è destinato a conservare farmaci e vaccini (presidi medici ed in quanto tale è conforme alle normative vigenti in materia.

Non è applicabile la normativa sui dispositivi medici (93/42 o Regolamenti UE 2017/745 e 746) i quali definiscono il DM qualunque **strumento, apparecchio, apparecchiatura, software, impianto, reagente, materiale** o altro articolo destinato dal fabbricante ad essere impiegato sull'uomo (da solo o in combinazione) per una o più delle seguenti destinazioni d'uso mediche specifiche: diagnosi, prevenzione, monitoraggio, previsione, prognosi, trattamento o attenuazione di malattie; diagnosi, monitoraggio, trattamento, attenuazione o compensazione di una lesione o di una disabilità; studio, sostituzione o modifica dell'anatomia oppure di un processo o stato fisiologico o patologico; fornire informazioni attraverso l'esame in vitro di campioni provenienti dal corpo umano, inclusi sangue e tessuti donati.

Il dispositivo medico non esercita nel o sul corpo umano l'azione principale cui è destinato mediante mezzi farmacologici, immunologici o metabolici.

La marcatura CE come Dispositivo Medico per un ultracongelatore è definibile errata marcatura ed è soggetta a sanzioni.