

|   |                          |  |  |
|---|--------------------------|--|--|
|  <p><b>ARPA</b><br/>BASILICATA<br/><i>for quality of life</i></p> <p><i>Agenzia Regionale per la Protezione<br/>dell'Ambiente della Basilicata</i></p> | <p><b>ALLEGATO 2</b></p> |  <p>Sistema Nazionale<br/>per la Protezione<br/>dell'Ambiente</p> | <p>Rev.0</p> <p>Data emissione:</p> <p>Pag. 1 / 16</p> |
| <p><b>Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria</b></p>   |                          |  |  |

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE E FORNITURA DELLE PARTI DI RICAMBIO DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITA' DELL'ARIA DI ARPAB PER LA DURATA DI 3 ANNI CON EVENTUALE PROROGA DI 1 ANNO**

## **ALLEGATO 2**

### **SISTEMA DI PESATURA**

|   |                     |  |                 |
|---|---------------------|--|-----------------|
|  <p><b>ARPA</b><br/>BASILICATA<br/><i>for quality of life</i></p> <p><i>Agenzia Regionale per la Protezione<br/>dell'Ambiente della Basilicata</i></p> | <h2>ALLEGATO 2</h2> |  <p>Sistema Nazionale<br/>per la Protezione<br/>dell'Ambiente</p> | Rev.0           |
|   |                     |  | Data emissione: |
|   |                     |  | Pag. 2 / 16     |
| <h3>Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria</h3>  |                     |  |                 |

Il sistema automatico di Pesatura, ubicato nella sede centrale dell'ARPAB in via della Fisica 18/C, si compone di:

- n. 1 Sartorius Climatic Cabinet SCC400L;
- n.1 bilancia microanalitica serie CUBIS® II modulo 6.6S – 2S00;
- n. 1 Sistema automatico robotizzato per la pesatura dei filtri AF – WEIGH PLUS® per filtri con diametro 47 mm, 37 mm, 25 mm.
- n. 1 AF- WEIGH SOFTWARE®- Software di controllo e gestione per AF – WEIGH PLUS®;
- n. 1 Ionizzatore ad U per l'abbattimento delle cariche elettrostatiche.

**Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria**

SCHEDA TECNICA e DESCRIZIONE

Il sistema automatico per la pesatura dei filtri permette la determinazione gravimetrica degli stessi escludendo qualsiasi attività manuale, garantendo così la precisione e l'accuratezza dei risultati ottenuti.

Con il sistema automatico si evitano eventuali errori dell'operatore e si implementano le possibilità di maggior definizione nei risultati;

es. si possono eseguire più pesate del singolo filtro calcolandone la Deviazione Standard.

L'unità è composta da bracci/assi meccanici completamente indipendenti tra loro, che tramite un microcontrollore di ultima generazione, effettuano le operazioni di prelievamento e di pesata del filtro.

A completamento dell'unità, una pila portafiltri, selezionabile in quantitativo variabile da 8 a 48.

Le operazioni di pesata sono gestite da un software dedicato che con l'ausilio di un PC garantisce il corretto funzionamento dell'automatismo.

Caratteristiche principali:

- 2 assi lineari indipendenti
- Identificazione dei singoli filtri
- Selezione manuale dei filtri
- Caricamento filtri da 8 a 48 unità
- Sistema di avvio completamente automatico
- Risultati delle misurazioni disponibili in formato elettronico ( files esportabili )
- Sistema di controllo a microcontrollore di ultima generazione
- Integrabilità con Microbilancia Sartorius in configurazione standard
- Alimentazione 220V/50hz per i motori – Alimentatore 9V/600mA scheda
- Dimensioni d'ingombro (LxPxA in mm) – 900x600x550
- Peso 30kg circa



**Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria**

## SCC400L CLIMATIC CABINET



sartorius

### Cappa per il condizionamento dei filtri

#### Specifiche tecniche:

La cappa "SCC400L Climatic Cabinet" è stata progettata per consentire all'operatore di condizionare i filtri a  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  e a  $50 \pm 5\%$  UR, prima e dopo l'utilizzo.

La cappa è stata realizzata in conformità alle seguenti disposizioni:

- Norma UNI EN 12341:2014 e UNI EN 14907:2005
- Metodo UNICHIM n° 285 (ed. 2003)
- D.Lgs. n. 26 del gennaio 2017
- Chassis : in Acciaio verniciato grigio chiaro RAL 7035
- Pannello frontale: in policarbonato con due oblò ( $\varnothing$  180mm)
- Illuminazione: interna con lampada fluorescente a bassa emissione termica
- Presa elettrica interna con sistema di sicurezza
- Pannello comandi frontale, comprendente il controllo Temperatura ( $^\circ\text{C}$ ) e dell'Umidità (UR%).
- Sistema automatico di umidificazione e deumidificazione
- Alimentazione: a rete 230V monofase 50HZ
- Dimensioni esterne: 1050 x 835 x 1060 mm (l x p x h)
- Dimensioni interne: 950 x 620 x 650 mm (l x p x h)
- Tavolo Antivibrante e di sostegno Cappa: incluso



#### Caratteristiche generali:

Le dimensioni interne della cappa sono tali da permettere l'alloggiamento permanente di una bilancia microanalitica ( $10^{-6}$  e  $10^{-7}$ ) e di un congruo numero di filtri.

La volumetria interna (380 litri circa), permette di ospitare il Sistema Automatico per la pesatura di filtri Sartorius, con il vantaggio del tavolo antivibrante che permette alla bilancia di eseguire le acquisizioni delle pesate in assoluta accuratezza e precisione.

Sistema a microprocessore digitale con azioni PID.

L'apertura frontale è costituita da un unico pannello in policarbonato con apertura a ribaltina, dotato di due oblò.

La cappa è realizzata in lamiera coibentata. All'interno è posizionata una lampada a fluorescenza, attivabile per mezzo di un apposito pulsante esterno.

L'omogeneizzazione dell'aria è garantita da due ventole opportunamente gestite per non influire sulle operazioni di pesata.

Campo di Temperatura da  $+15^\circ\text{C}$  a  $+25^\circ\text{C}$   
Campo di Umidità Relativa da 40% a 60%

#### INSTALLAZIONE:

Per ottenere le migliori prestazioni della "SCC400L Climatic Cabinet" si suggerisce di mantenere le condizioni ambientali comprese tra  $18 - 22^\circ\text{C}$  e  $40 - 60\%$ UR.

IMPORTANTE: l'oscillazione della temperatura ambiente deve essere compresa tra  $\pm 2^\circ\text{C}$ .

#### Tavolo antivibrante e di sostegno

Cappa con le seguenti caratteristiche:  
Piano in marmo serizzo, 400 x 400 mm, spessore 30 mm

Supporto: in acciaio dolce (spessore 15/10),

verniciatura epossidica.

Dimensioni: 1070 x 810 x 840 mm (l x p x h)

La struttura esterna, include il telaio del piano in marmo con sistema antivibrante su supporti di gomma.

Guarnizione isolante e antivibrante tra il piano in marmo e la struttura esterna.

Struttura di supporto del marmo in tubolare 30 x 30 mm, verniciatura epossidica.

Piedini di appoggio al pavimento in mopen nero, regolabili.

SARTORIUS holds the right to make technical or other modifications to its products without prior warning.

4/16



## Sartorius Automatismo per pesatura filtri AF – WEIGH SOFTWARE & AF – WEIGH PLUS



### - AF- WEIGH PLUS ® Sistema automatico robotizzato per la pesatura filtri

#### Caratteristiche :

- 2 assi lineari indipendenti
  - Selezione singola o multipla dei filtri da pesare
  - **Possibilità di integrare la pesatura di filtri con diversi diametri (oltre quello standard da 47mm, si possono abbinare il 37mm, ed il 25mm ).**
  - Un set di 48 porta filtri per facilitare il condizionamento ed il trasporto
  - Caricamento filtri da 1 a 48 unità
  - Sistema di avvio completamente automatico e con ritardo programmabile
  - Piena compatibilità con Sartorius Climatic Cabinet SCC400L
  - Sistema di controllo a microcontrollore di ultima generazione
- 
- Dimensioni ( LxPxA ) : 900 x 580 x 500 mm
  - Capacità operativa : 48 filtri/ora con 3 pesate per filtro
  - Compatibilità con le bilance serie Cubis® micro ed ultramicro analitiche
  - Condizioni operative: temperatura 10- 40°C / umidità 5-85 %

**Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria**



**AF- WEIGH SOFTWARE ®**

**Software di controllo e gestione per AF- WEIGH PLUS ®**

Il sistema automatico per la pesatura dei filtri permette la determinazione gravimetrica degli stessi escludendo qualsiasi attività manuale, garantendo così la precisione e l'accuratezza dei risultati ottenuti.

Con il sistema automatico si evitano eventuali errori dell'operatore e si implementano le possibilità di maggior definizione nei risultati; es. si possono eseguire più pesate del singolo filtro (max.5) calcolandone la media e la Deviazione Standard.

Le operazioni di pesata sono gestite da un software dedicato che con l'ausilio di un PC garantisce il corretto funzionamento dell'automatismo.

**Caratteristiche :**

- Programmazione del ritardo dell'avvio dell'attività
- Definizione del nr. di pesate per per ogni singolo filtro ( max 5 )
- Definizione del nr. di cicli di pesatura da effettuare
- Calcolo delle variabili statistiche
- Esportazione dei risultati in formato MS Excel®
- Accesso protetto da password
- Programmazione delle pesate da effettuare importabile da file all'inizio dell'attività
- Compatibilità con sistemi operativi Windows XP o superiori.

| Operazione | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | Media (mg) | Dev. Std. (mg) |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|----------------|
| 1 - 1 - W  | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000    | 0.0000         |
| 1 - 2 - S  | 100.235 | 100.234 | 100.234 | 100.234 | 100.234 | 100.234    | 0.0000         |
| 2 - 1 - W  | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000    | 0.0000         |
| 2 - 2 - S  | 100.237 | 100.236 | 100.236 | 100.236 | 100.236 | 100.236    | 0.0000         |
| 3 - 1 - W  | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000    | 0.0000         |
| 3 - 2 - S  | 100.238 | 100.238 | 100.238 | 100.238 | 100.238 | 100.238    | 0.0000         |

**Accessori a richiesta:**

Rack porta filtri

Sistema di etichettatura

Unità per abbattimento cariche elettrostatiche

Contratti di assistenza dedicati

**Codice:**

AF-RACK

AF-WEIGH LABEL

YIB01-0DR

A RICHIESTA

|   |                          |   |  |
|---|--------------------------|---|--|
|  <p><b>ARPA</b><br/>BASILICATA<br/><i>for quality of life</i></p> <p><i>Agenzia Regionale per la Protezione<br/>dell'Ambiente della Basilicata</i></p> | <p><b>ALLEGATO 2</b></p> |  <p><b>Sistema Nazionale<br/>per la Protezione<br/>dell'Ambiente</b></p> | <p>Rev.0</p> <p>Data emissione:</p> <p>Pag. 7 / 16</p> |
| <p><b>Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria</b></p>   |                          |   |  |

**Operating Instructions**  
Original Operating Instructions

**Cubis®**  
MCE Models  
Micro Balances

Bilancia Microanalitica Serie Cubis II – Modulo 6.6S – 2500



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 8 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

Moduli di pesatura Cubis® II  
Balance micro 0,001 mg

|   |       | 10.6S           | 6.6S            | 3.6P                  |
|---|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| Divisione della scala (d)   | mg    | 0,001           | 0,001           | 0,001   0,002   0,005 |
| Portata massima (max.)  | g     | 10,1            | 6,1             | 1,1   2,1   3,1       |
| <b>Ripetibilità a carico del 5%</b>   |       |                 |                 |                       |
| Deviazione standard dei valori di carico, tolleranza                            | mg    | 0,001           | 0,001           | 0,003                 |
| Deviazione standard dei valori di carico, valore tipico                         | mg    | 0,0005          | 0,0005          | 0,0005                |
| <b>Ripetibilità in prossimità del max.</b>                                      |       |                 |                 |                       |
| Deviazione standard dei valori di carico, tolleranza                            | mg    | 0,001           | 0,001           | 0,005                 |
| Deviazione standard dei valori di carico, valore tipico                         | mg    | 0,0006          | 0,0006          | 0,0006                |
| <b>Deviazione della linearità</b>   |       |                 |                 |                       |
| Tolleranza  | mg    | 0,004           | 0,004           | 0,004                 |
| Valore tipico   | mg    | 0,003           | 0,003           | 0,003                 |
| <b>Deviazione in caso di caricamento eccentrico, posizioni secondo OIML R76</b> |       |                 |                 |                       |
| Peso di test  | g     | 5               | 2               | 1                     |
| Tolleranza  | mg    | 0,004           | 0,004           | 0,005                 |
| Valore tipico   | mg    | 0,003           | 0,003           | 0,003                 |
| Deriva della sensibilità fra +10 °C e +30 °C                                    | ppm/K | 1               | 1               | 1                     |
| <b>Portata massima tara: Meno del 100% della portata massima</b>                |       |                 |                 |                       |
| Classe di accuratezza in base alla direttiva 2014/31/EU                         |       | I               | I               | I                     |
| Divisione di verifica (e) in base alla direttiva 2014/31/EU                     | mg    | 1               | 1               | 1                     |
| Portata minima (min.) in base alla direttiva 2014/31/EU                         | mg    | 0,1             | 0,1             | 0,1                   |
| <b>Peso minimo secondo USP (United States Pharmacopeia), Chap. 41</b>           |       |                 |                 |                       |
| Peso minimo ottimale  | mg    | 0,82            | 0,82            | 0,82                  |
| Peso minimo tipico  | mg    | 0,82            | 0,82            | 0,82                  |
| Tempo di stabilizzazione tipico   | s     | 5               | 5               | 5                     |
| Tempo di misura tipico  | s     | 8               | 8               | 8                     |
| <b>Peso di taratura raccomandato</b>  |       |                 |                 |                       |
| Carico di prova esterno   | g     | 10              | 5               | 3                     |
| Classe di accuratezza, secondo OIML R111-1                                      |       | E2              | E2              | E2                    |
| <b>Dimensioni</b>   |       |                 |                 |                       |
| Modulo di pesatura MCE/MCA (L x P x H)*   | mm    | 340 x 139 x 129 | 340 x 139 x 129 | 340 x 139 x 129       |
| Modulo elettronico MCE (L x P x H)  | mm    | 315 x 240 x 61  | 315 x 240 x 61  | 315 x 240 x 61        |
| Modulo elettronico MCA (L x P x H)  | mm    | 355 x 260 x 61  | 355 x 260 x 61  | 355 x 260 x 61        |
| Dimensioni del piatto di pesata   | mm    | ∅ 30            | ∅ 30            | ∅ 30                  |
| Piatto di pesata dei filtri   | mm    | ∅ 50            | ∅ 50            | ∅ 50                  |
| Peso, circa*  | kg    | 6,4/7,1         | 6,4/7,1         | 6,4/7,1               |

\* in base alle dimensioni di piatto di pesata, piatto di pesata dei filtri e protezione anticorrente



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 9 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Accessori

Unità di alimentazione Cubis® II

Solo tramite adattatore AC Sartorius YEPS03-15V0

|   | Unità | Valore         |
|---|-------|----------------|
| <b>Principale</b>   |       |                |
| Tensione AC   | V     | 100-240 (±10%) |
| Frequenza   | Hz    | 50-60 (±5%)    |
| Consumo corrente, max.  | A     | 1,0            |
| <b>Secondario</b>   |       |                |
| Tensione DC con corrente di uscita di 2 A   | V     | 14,25-15,75    |
| Potenza, massima  | W     | 30             |
| Protezione cortocircuito: elettronica   |       |                |
| Classe di protezione in base a IEC 62368-1  |       | I              |
| Livello di inquinamento secondo IEC 61010-1   |       | 2              |
| Categoria di protezione contro le sovratensioni secondo IEC 606641-1                    |       | II             |
| Sito di installazione secondo IEC 62368-1, altitudine massima sopra il livello del mare | m     | 5000           |
| <b>Temperatura</b>  |       |                |
| In funzione   | °C    | 0 - +40        |
| Durante l'immagazzinamento e il trasporto   | °C    | -20 - +80      |
| Connettore per il collegamento alla rete elettrica secondo IEC 60320-1/C14: 3 pin       |       |                |

**Cavo di alimentazione elettrica**

Cavo di alimentazione secondo IEC 60320-1/C14: Specifico per il Paese, a 3 pin, spina a due lati

Altri dati: vedere etichetta sull'adattatore AC

**Sicurezza degli apparecchi elettrici**

Secondo EN 61010-1/Requisiti di sicurezza IEC 61010-1 per gli apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio  
- Parte 1: Requisiti Generici

**Compatibilità elettromagnetica**

**Resistenza alle interferenze**

Idoneo all'utilizzo in aree industriali

**Emissioni transitorie**

Classe B

Idoneo all'utilizzo in aree industriali e aree che sono collegate a una rete a basso voltaggio che alimenta anche edifici residenziali.

**Materiali**

Alloggiamento: alluminio pressofuso, plastica PBT, vetro float Optiwhite e acciaio inox 1.4401/1.4404, impugnatura in PA, bordo in alluminio

Unità di controllo: alluminio pressofuso, laccata, vetro float e plastica PBT, PP

**Orologio integrato**

Deviazione massima al mese (RTC): 30s

**Batteria di riserva**

Batteria al litio: tipo CR2032

Vita utile a temperatura ambiente, minima: 10 anni

**Valore memoria ALIBI**

Numero massimo di record di dati: 150,000

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Interfacce

##### Specifiche dell'interfaccia COM-RS232

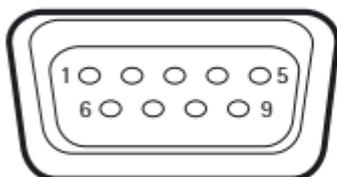
Tipo di interfaccia: Interfaccia seriale

Modalità di funzionamento dell'interfaccia: Full duplex

Livello: RS232

Connessione: connettore D-sub, a 9 pin

Assegnazione pin:



Pin 1: **non** assegnato

Pin 2: Dati in uscita (TxD)

Pin 3: Dati in ingresso (RxD)

Pin 4: **non** assegnato

Pin 5: Massa interna

Pin 6: **non** assegnato

Pin 7: Clear to Send (CTS)

Pin 8: Request to Send (RTS)

Pin 9: **non** assegnato

##### Specifiche dell'interfaccia USB-A

Comunicazione: USB host (master)

Dispositivi collegabili: stampanti Sartorius, stick USB con aggiornamento software

##### Specifiche dell'interfaccia USB-B

Comunicazione: Dispositivo USB (slave)

Tipo di interfaccia: Interfaccia seriale virtuale (Virtual COM-Port, VCP) e comunicazione diretta con il PC



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 11 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Condizioni ambientali

|   | Unità | Valore         |
|---|-------|----------------|
| <b>Sito di installazione</b>  |       |                |
| Tensione AC   | V     | 100-240 (±10%) |
| Frequenza   | Hz    | 50-60 (±5%)    |
| Consumo corrente, max.  | A     | 1,0            |
| <b>Secondario</b>   |       |                |
| Stanze laboratorio standard   |       |                |
| Sito di installazione secondo IEC 60259-1, altitudine massima sopra il livello del mare                                       | m     | 3000           |
| Solo per uso all'interno  |       |                |
| <b>Temperatura</b>  |       |                |
| In funzione   | °C    | +5 - +40       |
| In funzione per dispositivi dalla conformità verificata: Vedi informazioni sulla targhetta di identificazione del dispositivo |       |                |
| Durante l'immagazzinamento e il trasporto   | °C    | -20 - +60      |
| <b>Umidità relativa</b>   |       |                |
| A temperature fino a 31 °C  | %     | 80             |
| In seguito il lineare scende dall'80 % a 31 °C al 50% a 40 °C   |       |                |
| <b>Tenere lontano da fonti di calore derivanti da sistemi di riscaldamento o esposizione diretta al sole</b>                  |       |                |
| <b>Tenere lontano da correnti causate da finestre aperte, sistemi di aria condizionata o porte</b>                            |       |                |
| <b>Tenere lontano dalle vibrazioni</b>  |       |                |
| <b>Tenere lontano da zone "molto trafficate" (da personale)</b>   |       |                |
| <b>Tenere lontano dai campi elettromagnetici</b>  |       |                |
| <b>Tenere lontano da flussi di aria secca</b>   |       |                |

#### Dati meteorologici

| Codice | Elemento  |
|--------|---|
| S00    | Versione standard non verificata, tutte le unità  |
| S01    | Versione standard non verificata, solo unità metriche   |
| CCN    | Bilancia con certificato di omologazione per la Cina  |
| CEU    | Bilancia verificata con certificato di omologazione EC (per l'UE, ad eccezione della Francia) |
| CFR    | Bilancia verificata con certificato di omologazione EC solo per la Francia                    |
| OBR    | Bilancia con certificato di omologazione per il Brasile                                       |
| OIN    | Bilancia con certificato di omologazione per l'India  |
| OJP    | Bilancia con certificato di omologazione per il Giappone                                      |
| ORU    | Bilancia con certificato di omologazione per la Russia  |



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 12 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Protezioni anticorrente

| Codice | Elemento  |
|--------|---|
| O      | Piatto di pesata piatto, in acciaio inox, senza protezione anticorrente per i moduli di pesatura.   |
| A      | Protezione anticorrente motorizzata automatica in vetro con funzione di autoapprendimento per un funzionamento semplificato e una semplice personalizzazione rispetto ai mutevoli requisiti delle diverse applicazioni. |
| E      | Protezione anticorrente manuale in vetro per bilance di precisione.   |
| F      | Protezione anticorrente manuale in acciaio inox per la pesatura di filtri con diametro fino a 50 mm (piatti per filtri da 75 mm e 90 mm opzionali).   |
| I      | Come la protezione anticorrente A, ma con ionizzatore integrato per eliminare l'effetto delle cariche elettrostatiche su campioni e contenitori.  |
| M      | Protezione anticorrente cilindrica in vetro al 100%, automatica e motorizzata con funzione di autoapprendimento, per bilance micro e ultramicro.  |
| R      | Protezione anticorrente del piatto di pesata piatta e in acciaio inox (amovibile, senza elementi in vetro) per tutte le bilance di precisione.  |
| U      | Camera di protezione anticorrente manuale in vetro, con porte dal movimento scorrevole continuo con ampio angolo di apertura e assenza di cornici di sostegno per un facile accesso alla camera di pesata.              |

#### Software

| Codice | Elemento                            |
|--------|-------------------------------------|
| QP1    | Q-App Package Pharma                |
| QP2    | Q-App Package Advanced Applications |
| QP3    | Q-App Package Utilities             |
| QP4    | Q-App Package Connectivity          |

#### Accessori

| Stampanti e comunicazione   | Quantità | Codice ordinazione |
|---|----------|--------------------|
| Trasferimento termico   stampante a trasferimento termico per stampe GLMP su carta ed etichette continue  | 1        | YDP30              |
| Set di carta standard e nastro di inchiostro, 90 m, per YDP30   | 1        | 69Y03285           |
| Set di carta autoadesiva e nastro di inchiostro, 90 m, per YDP30  | 1        | 69Y03286           |
| Carta termica standard, rotolo da 24 m, per YDP30   YDP40   | 5        | 69Y03287           |
| Carta termica autoadesiva, rotolo da 13 m, per YDP30  | 5        | 69Y03288           |
| Etichette autoadesive per YDP30   |          |                    |
| 58 mm x 100 mm  | 350      | 69Y03094           |
| 58 mm x 76 mm   | 500      | 69Y03093           |
| 58 mm x 30 mm   | 1000     | 69Y03092           |
| Cavo per display, 3 m, per l'installazione separata del display e delle unità di pesatura, installazione da parte del Servizio Assistenza Sartorius o in fabbrica | 1        | Su richiesta       |
| Cavo di connessione RS232C, 9-pin, 3 m, per il collegamento a un PC con interfaccia COM a 9 pin   | 1        | Su richiesta       |
| Sartorius Wedge, software per la comunicazione dati tra bilancia e PC   | 1        | YSW02              |



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 13 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Accessori (continua)

| Display ed elementi Input/Output  | Quantità | Codice ordinazione |
|---|----------|--------------------|
| Display e unità di controllo MCE con display TFT a colori, touch screen e tasti   | 1        | 69ME0212           |
| Display e unità di controllo MCA con display TFT a contrasto alto, touch screen e tasti   | 1        | 69MA0218           |
| Sensore di movimento per l'attivazione di un massimo di 4 funzioni tramite controllo con gesti, selezione tramite il menu   | 1        | YHS02MS            |
| Supporto per display per celle di pesatura con divisione di scala di 100 mg   1 g e capacità di pesata > 20 kg, per l'installazione sopraelevata dell'unità operativa   | 1        | YDH04MS            |
| Supporto per display per celle di pesatura con divisione di scala di 10 mg   100 mg per l'installazione sopraelevata dell'unità operativa   | 1        | YDH03MS            |
| Hardware per calibrazione pipette (bilance semimicro e analitiche)  | Quantità | Codice ordinazione |
| Kit di calibrazione pipette (hardware). Comprende trappola per l'umidità e tutti gli adattatori necessari.  | 1        | YCP04MS            |
| Kit di determinazione della densità   | Quantità | Codice ordinazione |
| Set per la determinazione della densità di solidi e liquidi per moduli di pesatura con precisione di lettura 0,1 e 0,01 mg  | 1        | YDK03MS            |
| Set per la determinazione della densità di solidi e liquidi per moduli di pesatura con precisione di lettura 1 mg   | 1        | YDK04MS            |
| Piatti per filtro, ionizzatore e navicelle di pesata  | Quantità | Codice ordinazione |
| Piatto a griglia per modello con divisione di scala di 10 mg o 100 mg per pesate in cappe da laboratorio, barriere e cabine di sicurezza, piatto di pesata con ridotta superficie esposta alle correnti, sostituisce il piatto di pesata standard | 1        | YWP07MS            |
| Piatto di pesata antistatico, diametro 130 mm, per moduli di pesatura per bilance semimicro o analitiche con divisione di scala di 0,1 mg o 0,01 mg   | 1        | YWP04MS            |
| Piatto per filtri di titanio, diametro 52 mm, per bilance ultramicro e micro, solo con la protezione anticorrente F   | 1        | YSH34              |
| Piatto per filtri di titanio, diametro 75 mm, per modelli di bilance ultramicro e micro, solo con la protezione anticorrente F  | 1        | YSH35              |
| Piatto per filtri di titanio, diametro 90 mm, per modelli di bilance ultramicro e micro, solo con la protezione anticorrente F  | 1        | YSH36              |
| Ionizzazione a flusso d'aria per campioni con cariche elettrostatiche   | 1        | YIB01-ODR          |
| Ionizzatore con elettrodo a U per 230 V   | 1        | YIB02-230V         |
| Ionizzatore con elettrodo a U per 115 V   | 1        | YIB02-115V         |
| Penna di ionizzazione Stat-Pen per eliminare le cariche elettrostatiche su campioni   | 1        | YSTP01             |
| Navicelle di pesata in alluminio, 4,5 mg per modelli di bilance micro e ultramicro  | 250      | 6565-250           |
| Navicelle di pesata in alluminio, 52 mg per modelli di bilance micro e ultramicro   | 50       | 6566-50            |
| Navicella di pesata in acciaio al nichel-cromo, L 90 mm x P 32 mm x H 8 mm  | 1        | 641214             |
| Altri accessori   | Quantità | Codice ordinazione |
| Gancio per pesate da sotto la bilancia per bilance di precisione con divisione di scale da 100 mg   1 g e capacità di pesata > 20 kg, non per modelli verificati  | 1        | 69EA0040           |
| Tavoli da pesata  | Quantità | Codice ordinazione |
| In pietra artificiale, dotate di ammortizzatori di vibrazione   | 1        | YWT03              |
| In legno, con pietra artificiale  | 1        | YWT09              |
| Mensola a parete  | 1        | YWT04              |

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Accessori (continua)

| Moduli climatici (disponibili a partire da luglio 2019)   | Quantità   | Codice ordinazione   |
|---|--|----------------------|
| Modulo climatico, non calibrato, per protezione anticorrente A o I e interfaccia utente MCA   | 1  | YCM20MC              |
| Taratura di un modulo climatico YCM20MC con certificato di taratura DAkKS   | 1  | YCM20DAkKS           |
| Modulo climatico con certificato di taratura DAkKS, per protezione anticorrente A o I e interfaccia utente MCA  | 1  | YCM20MC-DAkKS        |
| Torretta per il modulo climatico, per l'installazione di YCM20MC; può essere collegata a tutti i moduli di pesatura Cubis II con interfaccia utente MCA | 1  | Torretta per YCM20MC |
| Contenitore di campioni flessibile (disponibile a partire da luglio 2019)   | Quantità   | Codice ordinazione   |
| Per recipienti e filtri di pesata con diametri fino a 120 mm, sostituisce il piatto di pesata originale, per bilance semimicro e analitiche             | 1  | YFH01MS              |
| Contenitori in titanio per bilance ultramicro e micro (disponibili a partire da luglio 2019)  | Quantità   | Codice ordinazione   |
| Per stent coronarici (fino a 38 mm)   | 1  | YSH10                |
|   |    |                      |
| Per provette safe-lock, 1,5 ml - 2 ml   | 1  | YSH13                |
|   |  |                      |
| Contenitori in titanio per bilance semimicro e analitiche (disponibili a partire da luglio 2019)  | Quantità   | Codice ordinazione   |
| Piatto di pesata a griglia Q-Grid per bilance 10 mg o 100 mg  | 1  | YWP07MS              |
| Per provette safe-lock, 1,5 ml - 2 ml   | 1  | YSH15                |
|   |  |                      |
| Per provette safe-lock fino a 5 ml  | 1  | YSH19                |
|   |  |                      |
| Per fiale   | 1  | YSH23                |
|   |  |                      |
| Per navicelle per pesata  | 1  | YSH26                |
|   |  |                      |
| Per filtri, diametro 150 mm   | 1  | YSH30                |
|   |  |                      |
| Per recipienti di titolazione e beute a fondo tondo   | 1  | YSH37                |
|   |  |                      |
| Per siringhe, verticale   | 1  | YSH46                |
|   |   |                      |



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 15 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Condizioni ambientali

|   | Unità | Valore         |
|---|-------|----------------|
| <b>Sito di installazione</b>  |       |                |
| Tensione AC   | V     | 100-240 (±10%) |
| Frequenza   | Hz    | 50-60 (±5%)    |
| Consumo corrente, max.  | A     | 1,0            |
| <b>Secondario</b>   |       |                |
| Stanze laboratorio standard   |       |                |
| Sito di installazione secondo IEC 60259-1, altitudine massima sopra il livello del mare                                       | m     | 3000           |
| Solo per uso all'interno  |       |                |
| <b>Temperatura</b>  |       |                |
| In funzione   | °C    | +5 - +40       |
| In funzione per dispositivi dalla conformità verificata: Vedi informazioni sulla targhetta di identificazione del dispositivo |       |                |
| Durante l'immagazzinamento e il trasporto   | °C    | -20 - +60      |
| <b>Umidità relativa</b>   |       |                |
| A temperature fino a 31 °C  | %     | 80             |
| In seguito il lineare scende dall'80 % a 31 °C al 50% a 40 °C   |       |                |
| Tenere lontano da fonti di calore derivanti da sistemi di riscaldamento o esposizione diretta al sole                         |       |                |
| Tenere lontano da correnti causate da finestre aperte, sistemi di aria condizionata o porte                                   |       |                |
| Tenere lontano dalle vibrazioni   |       |                |
| Tenere lontano da zone "molto trafficate" (da personale)  |       |                |
| Tenere lontano dai campi elettromagnetici   |       |                |
| Tenere lontano da flussi di aria secca  |       |                |

#### Dati meteorologici

| Codice | Elemento  |
|--------|---|
| S00    | Versione standard non verificata, tutte le unità  |
| S01    | Versione standard non verificata, solo unità metriche   |
| CCN    | Bilancia con certificato di omologazione per la Cina  |
| CEU    | Bilancia verificata con certificato di omologazione EC (per l'UE, ad eccezione della Francia) |
| CFR    | Bilancia verificata con certificato di omologazione EC solo per la Francia                    |
| OBR    | Bilancia con certificato di omologazione per il Brasile                                       |
| OIN    | Bilancia con certificato di omologazione per l'India  |
| OJP    | Bilancia con certificato di omologazione per il Giappone                                      |
| ORU    | Bilancia con certificato di omologazione per la Russia  |



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente della Basilicata

## ALLEGATO 2



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Rev.0

Data emissione:

Pag. 16 / 16

### Servizio di Manutenzione della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria

#### Protezioni anticorrente

| Codice | Elemento  |
|--------|---|
| O      | Piatto di pesata piatto, in acciaio inox, senza protezione anticorrente per i moduli di pesatura.   |
| A      | Protezione anticorrente motorizzata automatica in vetro con funzione di autoapprendimento per un funzionamento semplificato e una semplice personalizzazione rispetto ai mutevoli requisiti delle diverse applicazioni. |
| E      | Protezione anticorrente manuale in vetro per bilance di precisione.   |
| F      | Protezione anticorrente manuale in acciaio inox per la pesatura di filtri con diametro fino a 50 mm (piatti per filtri da 75 mm e 90 mm opzionali).   |
| I      | Come la protezione anticorrente A, ma con ionizzatore integrato per eliminare l'effetto delle cariche elettrostatiche su campioni e contenitori.  |
| M      | Protezione anticorrente cilindrica in vetro al 100%, automatica e motorizzata con funzione di autoapprendimento, per bilance micro e ultramicro.  |
| R      | Protezione anticorrente del piatto di pesata piatta e in acciaio inox (amovibile, senza elementi in vetro) per tutte le bilance di precisione.  |
| U      | Camera di protezione anticorrente manuale in vetro, con porte dal movimento scorrevole continuo con ampio angolo di apertura e assenza di cornici di sostegno per un facile accesso alla camera di pesata.              |

#### Software

| Codice | Elemento                            |
|--------|-------------------------------------|
| QP1    | Q-App Package Pharma                |
| QP2    | Q-App Package Advanced Applications |
| QP3    | Q-App Package Utilities             |
| QP4    | Q-App Package Connectivity          |

#### Accessori

| Stampanti e comunicazione   | Quantità | Codice ordinazione |
|---|----------|--------------------|
| Trasferimento termico   stampante a trasferimento termico per stampe GLMP su carta ed etichette continue  | 1        | YDP30              |
| Set di carta standard e nastro di inchiostro, 90 m, per YDP30   | 1        | 69Y03285           |
| Set di carta autoadesiva e nastro di inchiostro, 90 m, per YDP30  | 1        | 69Y03286           |
| Carta termica standard, rotolo da 24 m, per YDP30   YDP40   | 5        | 69Y03287           |
| Carta termica autoadesiva, rotolo da 13 m, per YDP30  | 5        | 69Y03288           |
| Etichette autoadesive per YDP30   |          |                    |
| 58 mm x 100 mm  | 350      | 69Y03094           |
| 58 mm x 76 mm   | 500      | 69Y03093           |
| 58 mm x 30 mm   | 1000     | 69Y03092           |
| Cavo per display, 3 m, per l'installazione separata del display e delle unità di pesatura, installazione da parte del Servizio Assistenza Sartorius o in fabbrica | 1        | Su richiesta       |
| Cavo di connessione RS232C, 9-pin, 3 m, per il collegamento a un PC con interfaccia COM a 9 pin   | 1        | Su richiesta       |
| Sartorius Wedge, software per la comunicazione dati tra bilancia e PC   | 1        | YSW02              |