

Manuale di istruzioni per l'uso dell'incubatore piastrinico

Incubatore da pavimento Pro Line con i.Center® Plus

Modello da pavimento

PC2200-Pro

PC3200-Pro

PC4200-Pro



Cronologia del documento

Revisione	Data	CO	Prevalenza	Descrizione della revisione
A	28 GIU 2023*	26448	N. D.	Pubblicazione iniziale
B	27 OTT 2023	26931	B sostituisce A	Modifica della spiegazione del marchio CE. Aggiornamento dell'uso della password di amministratore nelle sezioni 3.4, 3.5, 3.6, 3.9 e 4.2.
C	13 MARZO 2024*	27038	C sostituisce B	Sezione Conformità EMC aggiornata

*Data di presentazione per il riesame del cambio ordine. L'effettiva data di pubblicazione può variare.

Aggiornamenti del documento

Il documento viene fornito solo a scopo informativo, è soggetto a modifiche senza preavviso e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Helmer Scientific. Helmer Scientific non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori o inesattezze presenti nel contenuto informativo del presente materiale. Per motivi di chiarezza, Helmer Scientific considera valida solo la revisione più recente del presente documento.

Avvisi e liberatorie

Avvisi riservati / di proprietà

L'uso di qualsiasi parte del presente documento al fine di copiare, tradurre, scomporre o decompilare o creare o tentare di creare tramite reverse engineering o replicare in altro modo le informazioni dai prodotti di Helmer Scientific è espressamente proibito.

Copyright e marchio commerciale

Helmer®, i.Center®, AgiTrak™ e Rel.i™ sono marchi o marchi registrati di Helmer, Inc. negli Stati Uniti d'America. Copyright © 2024 Helmer, Inc. Tutti gli altri marchi e marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi proprietari. Helmer, Inc. opera come (DBA) Helmer Scientific e Helmer.

Liberatoria

Il presente manuale ha lo scopo di fornire all'operatore le necessarie istruzioni sull'uso e sulla manutenzione corretti di alcuni prodotti di Helmer Scientific.

L'inosservanza delle istruzioni descritte potrebbe compromettere il funzionamento del prodotto, causare lesioni all'operatore o a terzi o invalidare la garanzia del prodotto. Helmer Scientific non si assume alcuna responsabilità derivante dall'uso o dalla manutenzione impropria dei propri prodotti.

Le screenshot e immagini dei componenti presenti in questo manuale vengono forniti solo a scopo illustrativo e potrebbero variare leggermente rispetto alle schermate del software e/o ai componenti del prodotto.

Sommario

1	Informazioni su questo manuale	3
1.1	Destinatari	3
1.2	Riferimenti ai modelli	3
1.3	Destinazione d'uso	3
1.4	Precauzioni di sicurezza e simboli	3
1.5	Consigli per prevenire le lesioni personali	4
1.6	Indicazioni generali	4
2	Installazione	5
2.1	Requisiti per il posizionamento	5
2.2	Posizionamento e livellamento	5
2.3	Registratore a nastro	6
2.4	Installazione dell'agitatore piastrinico della linea Pro (PC2200-Pro o PC3200-Pro, opzionale)	7
2.5	Caricamento dell'agitatore piastrinico	8
3	Funzionamento dell'incubatore piastrinico Pro Line	9
3.1	Avvio iniziale	9
3.2	Funzionamento	10
3.3	Impostazioni del dispositivo	10
3.4	Utenti e password	11
3.5	Modifica del punto di regolazione della temperatura	11
3.6	Impostazione dei parametri dell'allarme	12
3.7	Allarmi attivi	12
3.8	Silenziamento e disattivazione degli allarmi	12
3.9	Impostazione dei controlli e del monitoraggio dell'agitatore	13
4	Caratteristiche aggiuntive	14
4.1	Monitoraggio temperatura min/max (se abilitato)	14
4.2	Sonda di monitoraggio secondaria (PC3200-Pro e PC4200-Pro, opzionale)	14
5	Specifiche del prodotto	15
5.1	Standard di funzionamento	15
6	Conformità	16
6.1	Conformità di sicurezza	16
6.2	Conformità ambientale	16
6.3	Conformità elettromagnetica	16
	Appendice A: allarmi attivi di i.Center® Plus	19
	Appendice B: icone di i.Center® Plus	20

1 Informazioni su questo manuale

1.1 Destinatari

Questo manuale fornisce informazioni sull'utilizzo dell'incubatore piastrinico Pro Line - Modello da pavimento. Il prodotto è destinato agli utenti finali dell'incubatore piastrinico e ai tecnici di assistenza autorizzati.

1.2 Riferimenti ai modelli

Questo manuale riguarda tutti gli incubatori piastrinici Pro Line - Modello da pavimento, identificati in base alle dimensioni o al numero di modello.

1.3 Destinazione d'uso

Nota

Questa apparecchiatura è stata testata ed è conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe A, ai sensi della parte 15 dei regolamenti FCC. Questi limiti sono destinati a fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità con il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale potrebbe causare interferenze dannose, che l'utente dovrà correggere a proprie spese.

Gli incubatori piastrinici Helmer forniscono la temperatura ambiente controllata necessaria per la conservazione dei prodotti piastrinici.

I dispositivi sono progettati per l'utilizzo da parte del personale tenuto a seguire procedure conformi alle normative FDA, AABB, UE o ad altri regolamenti applicabili in materia di trattamento e conservazione di prodotti piastrinici.

1.4 Precauzioni di sicurezza e simboli

Simboli presenti in questo documento

Nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti simboli per sottolineare alcuni dettagli di interesse dell'utente:



Attività Indica le procedure da seguire.



Nota Fornisce informazioni utili su una procedura o tecnica operativa durante l'uso dei prodotti Helmer Scientific.

AVVISO Viene consigliato di non eseguire un'azione o creare una situazione in grado di provocare danni alle apparecchiature. È improbabile che il prodotto causi lesioni personali.

Simboli presenti sulle unità

I seguenti simboli potrebbero trovarsi sull'incubatore o sulla confezione dello stesso:



Attenzione: rischio di danni all'apparecchiatura o pericolo per l'operatore



Avvertenza: schiacciamento di mani/dita



Attenzione: pericolo di scosse elettriche



Consultare la documentazione



Attenzione: materiale infiammabile



Terra/morsetto di terra



Attenzione: superficie calda

1.5 Consigli per prevenire le lesioni personali



Non danneggiare il circuito refrigerante.

Leggere le istruzioni di sicurezza prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura o eseguirne la manutenzione.

- ◆ Prima di spostare l'unità, rimuovere il contenuto dei cassette (se applicabile).
- ◆ Prima di spostare l'unità, rimuovere gli agitatori installati (se applicabile).
- ◆ Prima di spostare l'unità, verificare che i portelli siano chiusi e le rotelle sbloccate e prive di detriti.
- ◆ Prima di spostare l'unità, scollegare e fissare il cavo di alimentazione CA.
- ◆ Al momento di spostare l'unità, chiedere l'assistenza di una seconda persona.
- ◆ Non aprire più cassette contemporaneamente (se applicabile).
- ◆ Non ostruire il movimento dei componenti mobili.
- ◆ Se non indicato, evitare di rimuovere i quadri elettrici di servizio e i pannelli di accesso.
- ◆ Non conservare o collocare oggetti o contenitori di liquidi sopra l'incubatore.
- ◆ Tenere le mani lontane dai punti di schiacciamento al momento di chiudere lo sportello o in presenza di un movimento di agitazione attivo (se applicabile).
- ◆ Restare a distanza dai bordi taglienti quando si lavora all'interno del vano elettrico.
- ◆ Verificare che i materiali biologici vengano conservati alle temperature consigliate in base alle norme, ai manuali o alle buone prassi di laboratorio.
- ◆ Aggiungere e rimuovere con cautela il prodotto dall'incubatore piastrinico.
- ◆ Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione.
- ◆ Prevenire il rischio di incendio utilizzando solo componenti forniti dal produttore e dal personale autorizzato durante la manutenzione dell'unità.
- ◆ L'utilizzo dell'attrezzatura in modo diverso da quello specificato da Helmer Scientific potrebbe compromettere la protezione fornita dall'apparecchiatura.
- ◆ Non usare l'incubatore piastrinico come armadio per materiali infiammabili o pericolosi.
- ◆ **NECESSARIO:** decontaminare i pezzi prima di inviarli in assistenza o riparazione. Contattare Helmer Scientific o un distributore per le istruzioni di decontaminazione e per ricevere il numero di autorizzazione al reso.

1.6 Indicazioni generali

Uso generale

Attendere il raggiungimento della temperatura ambiente dell'incubatore piastrinico prima di accenderlo.

Durante l'avvio iniziale, potrebbe essere emesso l'allarme di movimento se il movimento è disabilitato o l'allarme di bassa temperatura mentre l'incubatore piastrinico raggiunge la temperatura di esercizio.

Caricamento iniziale

Quando l'incubatore piastrinico ha raggiunto la temperatura ambiente, attendere la stabilizzazione al punto di regolazione prima di conservare il prodotto.

2 Installazione

2.1 Requisiti per il posizionamento

Nota

Elevati valori di temperatura ambientale e umidità potrebbero causare la formazione di condensa all'esterno dell'unità.

- ◆ Usare una superficie robusta e piana.
- ◆ Utilizzare una presa con messa a terra conforme al codice elettrico nazionale (NEC) e ai requisiti elettrici locali.
- ◆ Tenere l'unità a distanza dalla luce solare diretta, dalle sorgenti ad alta temperatura e dalle bocchette di riscaldamento e aria condizionata.
- ◆ L'area deve essere conforme ai limiti specificati per la temperatura ambiente (da 15 a 35 °C) e l'umidità relativa.
- ◆ Lasciare almeno 102 mm di spazio sulla parte superiore per le temperature ambiente comprese tra 15 e 28 °C e di 610 mm per quelle comprese tra 28 e 35 °C.
- ◆ Lasciare almeno 102 mm di spazio a sinistra e destra per le temperature ambiente comprese tra 15 e 35 °C.
- ◆ Lasciare almeno 102 mm di spazio sulla parte posteriore per le temperature ambiente comprese tra 15 e 28 °C e di 305 mm per quelle comprese tra 28 e 35 °C.

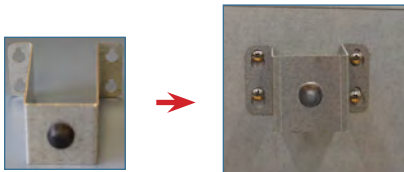
2.2 Posizionamento e livellamento



- Non usare accessori diversi da quelli specificati per il prodotto da Helmer. Potrebbero causare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità dell'apparecchio.
- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Conformità elettromagnetica".
- Usare staffe di fissaggio quando l'unità viene posizionata su una superficie scivolosa.
- Sono disponibili kit di ancoraggio.

Nota

- Verificare che l'incubatore sia spento prima di collegare un agitatore (solo per i modelli PC2200-Pro e PC3200-Pro).
- Vengono forniti supporti posteriori in dotazione all'incubatore piastrinico, che occorre installare prima di collocare l'incubatore in posizione.

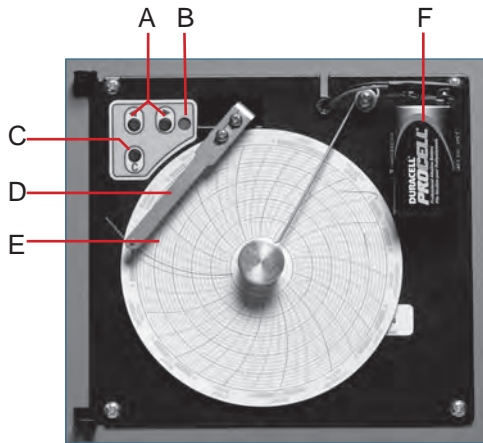


1. Allineare le aperture del foro nella staffa di supporto con le viti poste sul retro dell'incubatore e farla scorrere verso il basso per agganciarla.
2. Serrare le viti con un cacciavite a croce n. 2 per fissarle.
3. Verificare che tutte le rotelle siano sbloccate.
4. Ruotare l'incubatore piastrinico in posizione e bloccare le rotelle.
5. Verificare che l'incubatore piastrinico si trovi in posizione piana.

2.3 Registratore a nastro

Nota

Per ottenere informazioni più complete, fare riferimento al manuale d'uso e manutenzione del registratore a nastro della temperatura.



Registratori a nastro con carta e batteria installata.

Tabella 1. Registratore a nastro

Etichetta	Descrizione	Funzione
A	Tasti freccia sinistra e destra	Regolazione delle impostazioni e della posizione della puntina.
B	LED	Indica lo stato del registratore a carta in modalità operativa o l'intervallo di temperatura selezionato in modalità di cambio carta.
C	Tasto cambio nastro	Regolare la posizione della puntina quando si cambia la carta del nastro o eseguire un modello di prova.
D	Puntina	Segna la linea della temperatura sulla carta.
E	Tasto di reset	Riavvia il registratore a nastro.
F	Batteria tampone (9 V)	Fornisce l'alimentazione in caso di interruzione della corrente CA. Collegarla prima dell'uso.

Installazione/sostituzione della carta del grafico

Nota

Per una lettura precisa della temperatura, verificare che l'ora corrente sia allineata con la scanalatura della linea temporale quando la manopola del grafico è completamente serrata.



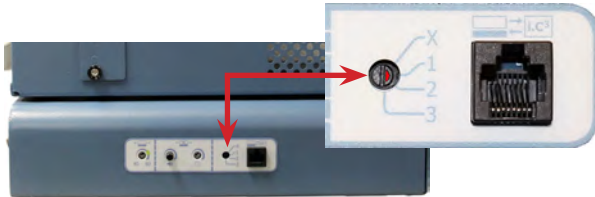
Puntina e scanalatura della linea temporale del registratore grafico

1. Tenere premuto il tasto C. Quando la puntina inizia a muoversi a sinistra, rilasciare il pulsante. Il LED lampeggia.
2. Quando la puntina smette di muoversi, rimuovere la manopola del nastro, quindi spostare la manopola verso l'alto e allontanarla.
3. Posizionare la carta su un registratore a nastro.
4. Sollevare delicatamente la puntina e ruotare la carta in modo che la linea temporale corrente corrisponda alla scanalatura della linea del tempo.
5. Tenere ferma la carta del grafico, in modo che la manopola sia completamente serrata. *(Se la manopola non viene serrata completamente, la carta potrebbe scivolare e perdere il riferimento del tempo).*
6. Tenere premuto il tasto C. Quando la puntina inizia a muoversi a destra, rilasciare il pulsante.
7. Confermare che la puntina stia segnando la carta e che si arresti alla temperatura corretta.
8. Calibrare il registratore a nastro in modo che sia corrispondente alla temperatura principale, se necessario, e chiudere lo sportello del registratore.

2.4 Installazione dell'agitatore piastrinico della linea Pro (PC2200-Pro o PC3200-Pro, opzionale)

È possibile installare un agitatore piastrinico Pro Line in un incubatore piastrinico Pro Line. Collegare il cavo dati e quello di alimentazione CC in dotazione con l'incubatore prima di posizionare l'agitatore all'interno dell'incubatore.

Impostare l'interruttore di comunicazione posto sull'agitatore in modo corretto per una comunicazione ottimale con i.Center Plus posto sull'incubatore Pro Line. Impostare ciascun interruttore di comunicazione dell'agitatore su una posizione univoca e corrispondente a quella di tale elemento nell'incubatore: 1 o 2 se installato in un PC2200-Pro o 1, 2 o 3 se installato in un incubatore PC3200-Pro.

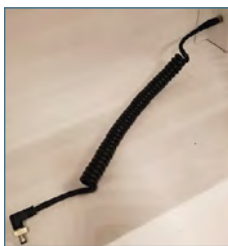


Interruttore di comunicazione dell'agitatore

Note

- Per configurare l'agitatore all'interno dell'incubatore, utilizzare solo il cavo di alimentazione CC in dotazione con l'incubatore.
- Verificare che l'estremità a gomito del cavo di alimentazione CC sia collegata all'agitatore.
- Verificare che l'alimentazione CA e la batteria di riserva siano spente prima di collegare un agitatore Pro Line a un incubatore Pro Line.
- Per prevenire le lesioni dovute al sollevamento dei carichi pesanti, Helmer consiglia di impiegare due persone durante l'installazione degli agitatori.
- Installare gli agitatori Pro Line uno alla volta, in modo che il ripiano sia completamente inserito prima di caricare un'altra unità.
- È possibile usare solo un agitatore piastrinico Helmer Pro Line con un incubatore piastrinico Pro Line.
- Verificare che il cavo dati sia posizionato alla destra dell'agitatore per prevenire i danni causati dal movimento di agitazione.
- L'interruttore di comunicazione è fragile: non applicare una forza eccessiva nel cambio dell'impostazione.
- **Solo PC3200-Pro:** usando meno di tre agitatori PF96-Pro, verificare che gli agitatori vengano installati nelle posizioni inferiori al fine di ottimizzare l'uniformità della temperatura.

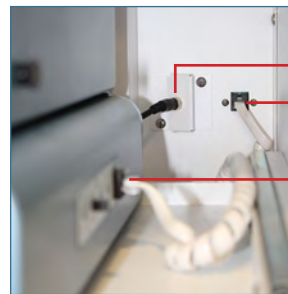
Selezionare la posizione dell'interruttore di comunicazione e collegare il cavo dati e quello di alimentazione CC in dotazione all'incubatore prima di posizionare l'agitatore all'interno dell'incubatore.



Cavo di alimentazione CC



Cavo di comunicazione



Connessione di alimentazione e porte dati

Agitatore piastrinico Connect Pro Line

1. Selezionare la posizione 1, 2 o 3 dell'interruttore di comunicazione dell'agitatore piastrinico Pro Line utilizzando un piccolo cacciavite a testa piatta.
(Ciascun agitatore installato **deve** usare una posizione specifica. **NON USARE POSIZIONI DUPLICI**)
2. Collegare il cavo di alimentazione CC alla parte posteriore dell'agitatore piastrinico, in modo che l'estremità a gomito sia agganciata all'agitatore e il blocco rotante serrato.
3. Inserire il cavo di comunicazione nella porta dati dell'agitatore piastrinico.
4. Sull'incubatore piastrinico, far scorrere con attenzione il ripiano e posizionare l'agitatore lasciando un ampio spazio su entrambi i lati per il movimento di agitazione. Verificare che il ripiano sia completamente innestato quando l'agitatore piastrinico è in posizione.
5. Collegare il cavo di alimentazione CC all'incubatore piastrinico in modo che il blocco rotante sia ben serrato.
6. Inserire il cavo di comunicazione nella porta dati situata sulla parete posteriore dell'incubatore piastrinico.

2.5 Caricamento dell'agitatore piastrinico

AVVISO

- Usare la maniglia per aprire il cassetto. Aprire un cassetto alla volta.
- **Solo PC4200-Pro:** se utilizzato in condizioni ambientali estreme (35 °C e 45% di umidità relativa), l'uniformità di ± 1 °C viene conservata in tutto l'incubatore, con l'esclusione della posizione del cassetto inferiore, in cui l'uniformità sarà di ± 2 °C

Modello	Capacità	
	Qualsiasi sacca	Sacche da aferesi
PF96-Pro <i>(installato in PC2200-Pro o PC3200-Pro)</i>	96 (12 per cassetto/ ripiano)	32 (4 per cassetto/ ripiano)
PC4200-Pro	384 (12 per cassetto)	128 (4 per cassetto)

Stendere le sacche piastriniche in piano. Evitare di impilare più sacche. Mantenere uno spazio sufficiente tra le sacche per consentire la circolazione dell'aria. In caso di sacche dotate di uno spessore maggiore, rimuovere i cassettei. Posizionare le tubazioni sotto la sacca o intorno a essa.

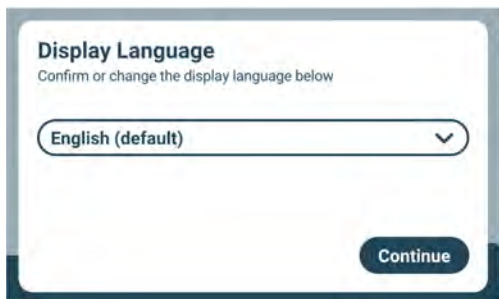
Nota

Per migliorare il contenimento, è possibile aggiungere protezioni e divisori per gli scaffali.

3 Funzionamento dell'incubatore piastrinico Pro Line

3.1 Avvio iniziale

1. Collegare il cavo di alimentazione a una presa a muro dotata dei requisiti elettrici riportati sull'etichetta delle specifiche del prodotto.
2. Posizionare l'interruttore di alimentazione CA su ON.
3. Accendere l'interruttore della batteria tampone.
4. Viene visualizzata la schermata Language (Lingua).
5. Usare il menu a discesa Language (Lingua) per selezionare la lingua di visualizzazione di i.Center Plus.



Schermata Language (Lingua)



i Note

- L'inglese è la lingua predefinita.
- Le opzioni linguistiche possono variare.

Se viene emesso un allarme, disattivarlo temporaneamente toccando l'icona Mute (Disattiva audio).



Schermata iniziale



Icona Mute (Disattiva audio)

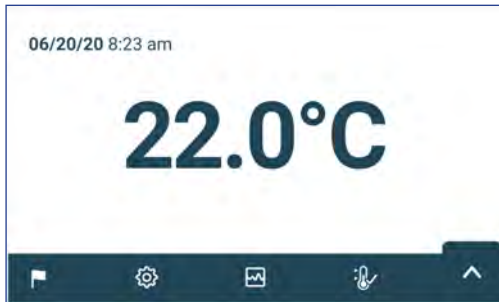
i Nota

Gli allarmi attivi vengono visualizzati nella parte superiore della schermata principale. In caso di condizione di allarme diversa dall'alta temperatura, consultare la sezione della risoluzione dei problemi del manuale di assistenza.

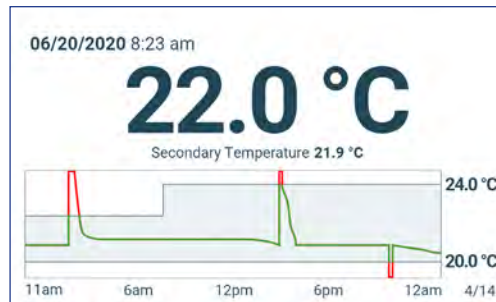
3.2 Funzionamento

i Note

- Per informazioni complete sull'interfaccia utente di i.Center Plus, consultare il manuale utente di i.Center Plus.
- La schermata iniziale di i.Center Plus visualizza informazioni sulla temperatura e sugli allarmi e le icone che consentono di accedere alle altre funzioni di i.Center Plus.
- Se abilitato, lo screensaver verrà visualizzato dopo due minuti di inattività. Toccare lo schermo per tornare alla schermata iniziale.



Schermata iniziale



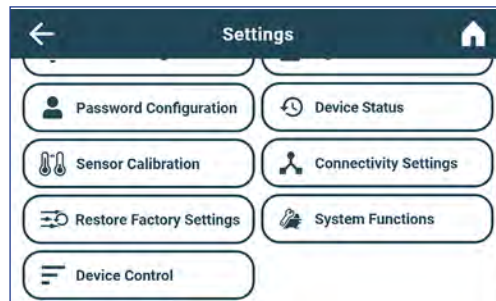
Screensaver della pagina iniziale (se abilitato)
(toccare per tornare alla schermata iniziale)

3.3 Impostazioni del dispositivo

Toccano l'icona Settings (Impostazioni) nella barra delle applicazioni posta in fondo allo schermo o selezionando Settings (Impostazioni) dal menu Applications (Applicazioni), viene visualizzata la schermata Settings (Impostazioni). La schermata Settings (Impostazioni) offre diverse funzioni di cui è possibile visualizzare o modificare le impostazioni. L'accesso a questa schermata può essere limitato agli utenti dotati di una password di amministratore. Una volta eseguito l'accesso, è possibile eseguire uno scorrimento verso l'alto o il basso per selezionare la funzione desiderata.

i Nota

La password predefinita dell'amministratore è 1234

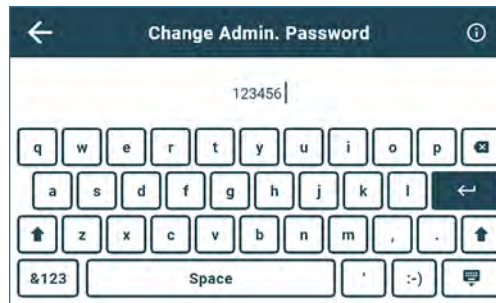


3.4 Utenti e password

La schermata di configurazione della password consente agli amministratori di limitare l'accesso a determinate schermate. È possibile modificare la password di amministratore selezionando Password Configuration (Configurazione password).



Schermata User and Passwords (Utenti e password)



Tastierino numerico per la modifica della password

i Nota

La password predefinita dell'amministratore è 1234

🗨 Cambiare la password

1. Nella schermata Settings (Impostazioni), selezionare Password Configuration (Configurazione password). Viene visualizzata la schermata Enter Password (Inserisci password).
2. Inserire la password attuale dell'amministratore e selezionare Enter (Invio). Viene visualizzata la schermata di configurazione della password.
3. Selezionare Change Password (Cambia password). Viene visualizzata la schermata Change Admin. Password (Cambio password amministratore).
4. Inserire un codice univoco corrispondente ai requisiti della password corrente e selezionare il pulsante di ritorno. Viene visualizzata una schermata di conferma.
5. Inserire nuovamente il codice univoco per confermare e selezionare il pulsante di ritorno. Viene visualizzata la schermata Success (Operazione eseguita).
6. Selezionare il pulsante Done (Fine) per tornare alla schermata di configurazione della password.
7. Selezionare l'icona della pagina iniziale per tornare alla schermata iniziale o la freccia all'indietro per tornare alla schermata Settings (Impostazioni).

3.5 Modifica del punto di regolazione della temperatura



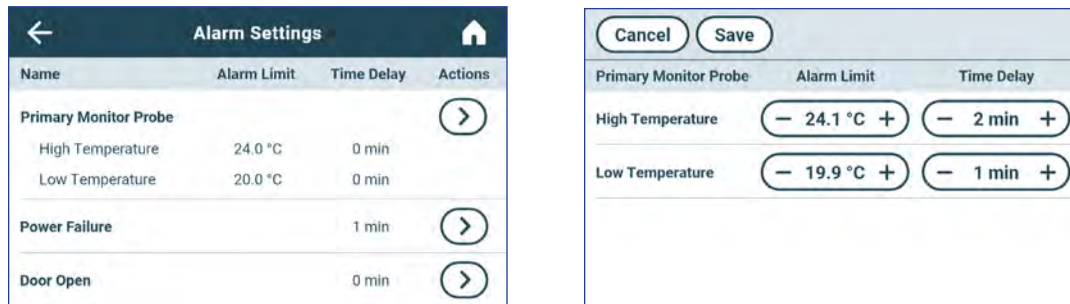
i Note

La password predefinita dell'amministratore è 1234
Il punto di regolazione predefinito è 22,0 °C

1. Dalla schermata Settings (Impostazioni), selezionare Temperature Set Point (Punto di regolazione della temperatura). Viene visualizzata la schermata Temperature Set Point (Punto di regolazione della temperatura).
2. Selezionare la freccia Temperature Set Point Actions (Azioni del punto di regolazione della temperatura). Viene visualizzata la schermata Enter Password (Inserisci password).
3. Inserire la password attuale dell'amministratore e toccare Enter (Invio). Viene visualizzata la schermata di modifica del punto di regolazione della temperatura.
4. Toccare il segno meno (-) o più (+) sul controllo di selezione per modificare il valore e selezionare Save (Salva).

3.6 Impostazione dei parametri dell'allarme

Le impostazioni dell'allarme consentono di gestire le circostanze e tempistiche degli indicatori delle condizioni di allarme visualizzati nella schermata iniziale di i.Center Plus.



i Nota

La password predefinita dell'amministratore è 1234

1. Nella schermata Settings (Impostazioni), selezionare Alarm Settings (Impostazioni allarme). Viene visualizzata la schermata Alarm Settings (Impostazioni allarme).
2. Toccare la freccia Actions (Azioni) adiacente all'allarme desiderato. Viene visualizzata la schermata Enter Password (Inserisci password).
3. Inserire la password attuale dell'amministratore e toccare Enter (Invio). Viene visualizzata la schermata di modifica dell'allarme.
4. Toccare i tasti meno (-) o più (+) sul controllo di selezione per impostare ciascun parametro dell'allarme e selezionare Save (Salva).

3.7 Allarmi attivi

Gli allarmi attivi vengono visualizzati in un banner posto nella parte superiore dello schermo. Consultare l'appendice A per un elenco dei potenziali allarmi attivi.



Schermata iniziale con allarme attivo

3.8 Silenziamento e disattivazione degli allarmi

È possibile disattivare temporaneamente gli allarmi sonori toccando l'icona Mute (Disattiva audio) nel banner degli allarmi posto nella parte superiore dello schermo. È possibile impostare e modificare la durata del ritardo selezionando Sound Settings (Impostazioni audio) dalla schermata Settings (Impostazioni). È possibile impostare la durata su qualsiasi valore compreso fra 1 e 60 minuti. Il tempo di ritardo restante verrà visualizzato a sinistra dell'icona Mute (Disattiva audio). Se l'allarme è ancora attivo una volta terminato il ritardo di silenziamento, viene attivato l'allarme acustico.



Non silenziato



Silenziato

3.9 Impostazione dei controlli e del monitoraggio dell'agitatore

Configurare un agitatore piastrinico Pro Line da utilizzare in un incubatore Pro Line (PC2200-Pro o PC3200-Pro, opzionale)

Al momento di installare un agitatore piastrinico Pro Line, i dati di movimento vengono trasferiti tra l'agitatore piastrinico e l'incubatore piastrinico usando il cavo dati. L'incubatore piastrinico interpreta i dati del movimento e fornisce informazioni sullo stato dell'agitatore. L'incubatore genera un allarme di movimento basato sul proprio periodo di ritardo di allarme. Se abilitato, l'allarme di movimento dell'agitatore piastrinico verrà emesso solo se il movimento si è arrestato e la comunicazione con l'incubatore è stata interrotta.

Note

- È possibile usare l'agitatore piastrinico Pro Line di Helmer solo con l'incubatore piastrinico Pro Line.
- Per ulteriori informazioni sull'installazione di un agitatore piastrinico in un incubatore piastrinico Pro Line, consultare il manuale di assistenza dell'agitatore piastrinico Pro Line.
- Helmer consiglia di lasciare attivo l'allarme dell'agitatore che è configurato all'interno di un incubatore.
- Quando l'allarme è attivato, l'allarme dell'agitatore viene disattivato ed emesso se l'alimentazione all'incubatore viene interrotta per un tempo superiore al ritardo di movimento.
- In caso di interruzione della comunicazione con l'incubatore, l'allarme dell'agitatore verrà emesso solo se l'interruttore dell'allarme dell'agitatore è acceso.

Configurazione di AgiTrak

È possibile accedere ad AgiTrak attraverso i menu Settings (Impostazioni) o Applications (Applicazioni). Selezionare il pulsante AgiTrak per visualizzare la schermata di configurazione. Inserire le impostazioni desiderate per consentire il monitoraggio e il controllo del dispositivo. Inserire la password di amministratore prima di apportare modifiche a un'impostazione. Inserire la password del tecnico prima di visualizzare la diagnostica.



Note

- La password predefinita dell'amministratore è 1234.
- Il numero della posizione in AgiTrak corrisponde all'impostazione dell'interruttore di posizione sull'agitatore. (Solo unità PC2200-Pro e PC3200-Pro).
- È possibile regolare le impostazioni della velocità tramite AgiTrak per gli agitatori Pro Line installati. Questa impostazione sovrascrive quella del controllo della velocità dei singoli agitatori. (Solo unità PC2200-Pro e PC3200-Pro).
- **Solo PC4200-Pro:** è possibile attivare o disattivare l'agitazione tramite AgiTrak. La velocità di agitazione è regolabile tramite l'impostazione hardware.

Configurazione degli agitatori

1. Dalla schermata principale, selezionare l'icona Settings (Impostazioni) o la freccia in alto posta nell'angolo in basso a destra. Verrà visualizzato il menu Settings (Impostazioni) o Applications (Applicazioni).
2. Selezionare il pulsante AgiTrak. Viene visualizzata la schermata di configurazione di AgiTrak.
3. Selezionare la scheda posta nella parte superiore della schermata che corrisponde alla posizione dell'agitatore (solo unità PC2200-Pro e PC3200-Pro).
4. Inserire le informazioni di ciascun agitatore installato (inserire la password dell'amministratore prima di modificare le impostazioni dell'agitatore).
5. Selezionare la freccia Back (Indietro) per tornare alla schermata precedente o l'icona della pagina iniziale per tornare alla pagina iniziale.

4 Funzioni aggiuntive

4.1 Monitoraggio temperatura min/max (se abilitato)

È possibile attivare la visualizzazione della temperatura minima e massima tramite la voce Display Settings (Impostazioni di visualizzazione). Questa funzione fornisce la lettura della temperatura più alta e bassa della sonda di monitoraggio principale dall'ultimo reset del sistema (evento di accensione) o manuale. Toccare il pulsante Reset a destra del display della temperatura per eseguire un reset manuale.



Note

- È possibile attivare e disattivare la visualizzazione della temperatura minima e massima nelle impostazioni di visualizzazione.
- Una volta raggiunto il tempo di visualizzazione massimo di 999 ore e 60 minuti, nel messaggio viene visualizzato ">999:60", ma la temperatura minima e massima verrà ancora monitorata.

4.2 Sonda di monitoraggio secondaria (PC3200-Pro e PC4200-Pro, opzionale)

La sonda di monitoraggio secondaria, opzionale e installata in fabbrica, consente di monitorare ulteriormente la temperatura all'interno dell'incubatore Pro Line in modo da soddisfare le esigenze della struttura. Le sonde del termometro vengono precalibrate e progettate per la sostituzione. È possibile attivare l'indicazione della temperatura secondaria per la visualizzazione e il monitoraggio attraverso la schermata Display Settings (Impostazioni di visualizzazione) di i.Center Plus. La schermata Alarm Settings (Impostazioni allarme) contiene le opzioni per attivare le funzioni di allarme di alta e bassa temperatura. Inserire la password di amministratore prima di apportare modifiche a un'impostazione di visualizzazione.



Nota

La password predefinita dell'amministratore è 1234

Attivare la visualizzazione della temperatura secondaria

1. Nella schermata principale, selezionare l'icona Settings (Impostazioni) o la freccia in alto posta nell'angolo in basso a destra. Verrà visualizzato il menu Settings (Impostazioni) o Applications (Applicazioni).
2. Selezionare Display Settings (Impostazioni di visualizzazione) e scorrere verso il basso fino a Secondary Monitor Probe Temperature Display (Visualizzazione temperatura sonda di monitoraggio secondaria).
3. Toccare il pulsante Monitor Probe Temperature Display Edit (Modifica visualizzazione temperatura sonda di monitoraggio secondaria). Viene visualizzata la schermata Enter Password (Inserisci password).
4. Inserire la password attuale dell'amministratore e selezionare Enter (Invio).
5. Far scorrere il pulsante Edit (Modifica) verso destra per attivare la visualizzazione della temperatura della sonda di monitoraggio secondaria.

5 Specifiche del prodotto

5.1 Standard di funzionamento

Queste unità sono in grado di funzionare nelle seguenti condizioni ambientali:

- ◆ Solo uso interno
- ◆ Altitudine (massima): 2.000 m
- ◆ Intervallo di temperatura ambiente: da 15 a 35 °C
- ◆ Umidità relativa (massima per la temperatura ambiente): 80% per temperature fino a 31 °C, diminuzione lineare fino al 45% a 35 °C
- ◆ Intervallo di controllo della temperatura: da 20 a 24 °C
- ◆ Categoria di sovratensione: II
- ◆ Grado di inquinamento: 2
- ◆ Il livello sonoro è inferiore a 70 dB(A) durante il funzionamento normale
- ◆ Emissioni RF: gruppo 1, classe A
- ◆ Ambiente EMC: di base

Note

- Le specifiche relative all'assorbimento di energia riguardano l'agitatore Pro Line funzionante internamente e alimentato dall'incubatore Pro Line tramite un cavo ombelicale da 24 V (CC) (solo PC2200-Pro e PC3200-Pro).
- Potenza assorbita misurata in watt.

Tabella 4. Specifiche elettriche

	PC2200-Pro		PC3200-Pro		PC4200-Pro	
Tensione d'ingresso e frequenza	100-115 V, 50/60 Hz	220-240 V, 50/60 Hz	100-115 V, 50/60 Hz	220-240 V, 50/60 Hz	100-115 V, 50/60 Hz	220-240 V, 50/60 Hz
Tolleranza della tensione	±10%					
Interruttori automatici (sistema)	7,0 A, quantità 2					
Protezione del circuito (agitazione)	2,0 A, quantità 2*		2,0 A, quantità 3*		5,0 A (2 poli) quantità 1	
Assorbimento di potenza dell'agitatore (se installato)	16 W a 24 V (CC)		16 W a 24 V (CC)		Integrato	
Consumo tipico dell'incubatore (con il numero massimo di agitatori installati)	139 watt**		157 watt**		201 watt**	
Assorbimento di corrente	3,1 A	2,4 A	3,1 A	2,4 A	3,1 A	2,4 A
Alimentazione elettrica	Variabile (fare riferimento all'etichetta delle specifiche del prodotto)					
Capacità dell'allarme remoto	1A a 30 V (AC) RMS o 30 V (CC)					
Assorbimento massimo di corrente all'uscita interna	1,5 A a 24 V (CC) (x2)		1,5 A a 24 V (CC) (x3)		N. D.	
Corrente di contatto (con l'agitatore Pro Line installato)	≤ 0,5 mA		≤ 0,5 mA		≤ 3,5 mA	

* = fusibile da 2,0 A:

** = 22 °C in 20 °C di funzionamento statico ambientale

AVVISO

- L'interfaccia del sistema di monitoraggio degli allarmi remoti è destinata al collegamento ai sistemi di allarme centrali dell'utente che utilizzano contatti puliti normalmente aperti o chiusi.
- Se un'alimentazione esterna superiore a 30 V (RMS) o 30 V (CC) viene collegata al circuito del sistema di monitoraggio dell'allarme remoto, quest'ultimo non funzionerà correttamente in quanto potrebbe essere danneggiato o causare lesioni all'utente.

Tabella 5. Specifiche dell'incubatore

	PC2200-Pro	PC3200-Pro	PC4200-Pro	
	100-115 V / 220-240 V	100-115 V / 220-240 V	100-115 V	220-240 V
Larghezza	1018 mm	1018 mm	1018 mm	
Altezza	1526 mm	1920 mm	1920 mm	
Profondità	847 mm	847 mm	847 mm	
Peso	184 kg	220 kg	336 kg	337 kg
Velocità di agitazione	40-80 cpm (PF96-Pro installato)	40-80 cpm (PF96-Pro installato)	62-75 cpm	

6 Conformità

6.1 Conformità di sicurezza



Questo dispositivo è conforme ai requisiti della Direttiva 93/42/CEE in materia di dispositivi medici.

Questo prodotto è certificato dagli standard UL 61010-1 e CSA 61010-1 da un NRTL.

Questo prodotto è certificato secondo lo schema CB IECEE e rispetta le differenze nazionali per la certificazione di sicurezza secondo IEC 61010-1.



Rappresentante autorizzato dall'UE che fornisce la rappresentanza normativa presso le autorità locali

6.2 Conformità ambientale



Questo dispositivo è conforme alla Direttiva 2011/65/UE e alle modifiche apportate dalla direttiva 2015/863 per la limitazione delle sostanze pericolose (RoHS).



Questo dispositivo rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2102/19/UE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

Al momento dello smaltimento di questo prodotto nei Paesi interessati da questa direttiva:

- ◆ Non smaltire questo prodotto come rifiuto urbano indifferenziato.
- ◆ Raccogliere questo prodotto separatamente.
- ◆ Utilizzare i sistemi di raccolta e reso disponibili a livello locale.

Per ulteriori informazioni sulle operazioni di reso, recupero o riciclo di questo prodotto, contattare un distributore.

6.3 Conformità elettromagnetica

Gli incubatori Helmer Scientific soddisfano i requisiti applicabili delle norme IEC60601-1-2 ed EN55011 e sono destinati all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato al punto 5.1 "Standard di funzionamento". Il cliente o l'utente deve usare questi dispositivi in un ambiente di questo tipo.



Questo dispositivo è conforme all'approvazione FCC per le emissioni irradiate e condotte secondo CFR47, parte 15, livelli di classe A


Emissioni elettromagnetiche

Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico. Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Questo dispositivo usa energia RF solo per la sua funzione interna. Pertanto le sue emissioni RF sono molto basse e non causano alcuna interferenza in alcun apparecchio elettronico nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	Il prodotto è adatto per l'uso in tutti gli ambienti diversi da quelli domestici e in quelli direttamente collegati alla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni flicker IEC 61000-3-3	Conforme	



- Non usare il prodotto in prossimità di altre apparecchiature. Per utilizzarlo in prossimità di altre apparecchiature, tenere il prodotto sotto osservazione per verificarne il normale funzionamento nella configurazione in cui verrà utilizzato.
- Si sconsiglia l'uso di accessori diversi da quelli specificati per il prodotto da Helmer. Tali prodotti potrebbero causare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità dell'apparecchio.

Immunità elettromagnetica

Test dell'immunità	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico. Guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contatto ±15 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	±2 kV ±1 kV per linee I/O	La qualità della rete elettrica dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensione transitoria (ESD) IEC 61000-4-5	±1 kV modo differenziale per CA ±2 kV modo comune per CA ±1 kV asincrono modo comune per linee I/O	La qualità della rete elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cadute di tensione e interruzioni IEC 61000-4-11	Caduta del 100%, 0,5 cicli, 6 volte ciascuno (a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°) Caduta del 100%, 250 cicli, 6 volte (a 0°) Caduta del 30%, 25 cicli, 6 volte (a 0°)	La qualità della rete elettrica deve essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del prodotto richiede un funzionamento continuo durante le interruzioni della rete elettrica, alimentare il prodotto con un gruppo di continuità.
Frequenza di alimentazione (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di alimentazione devono offrire i livelli di una situazione tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero.
RF condotta IEC 61000-4-6	Da 3 V _{rms} a 6 V _{rms} Da 150 kHz a 80 MHz	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate in prossimità di alcuna parte del prodotto, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore Distanza di separazione consigliata: d = 1,2 √P d = 1,2 √P per 80 MHz a 800 MHz d = 2,3 √P per 800 MHz a 5,7 GHz in cui P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, secondo quanto determinato da un'indagine elettromagnetica del sito ^a , deve essere inferiore al livello di conformità ^b in ciascun intervallo di frequenza.  Potrebbero verificarsi interferenze in prossimità delle apparecchiature contrassegnate con questo simbolo.
RF irradiata IEC 61000-4-3	Da 3 V/m a 28 V/m a frequenze fino a 5,785 GHz	
<p>^aLe intensità di campo dei trasmettitori fissi, come le stazioni base per i telefoni radio (cellulari/cordless) e le radio mobili terrestri, le radio amatoriali, le trasmissioni radio AM e FM e le trasmissioni televisive non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF fissi, eseguire un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo di utilizzo del prodotto supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, tenere il prodotto sotto osservazione. In caso di funzionamento anomalo, applicare misure aggiuntive come ad esempio il riorientamento o riposizionamento del prodotto.</p> <p>^bNell'intervallo di frequenza compreso fra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.</p>		
<p>Note</p> <ul style="list-style-type: none"> A 80 MHz e 800 MHz viene applicato l'intervallo di frequenza più alto Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone e animali. 		

Distanze di separazione consigliate

Questo prodotto è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui vengono controllati i disturbi RF irradiati. Il cliente o l'utilizzatore del prodotto può prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il prodotto, in base alla massima potenza di uscita e frequenza delle apparecchiature di comunicazione, come indicato nella seguente tabella.

Potenza di uscita massima nominale del trasmettitore in watt (W)	Distanza di separazione secondo la frequenza del trasmettitore in metri (m)		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 80 kHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	Da 800 kHz a 5,7 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori dotati di una potenza di uscita massima non indicata in precedenza, è possibile stimare la distanza di separazione consigliata d in metri (m) utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, in cui P è la potenza di uscita massima del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.

Note























- A 80 MHz e 800 MHz viene applicato l'intervallo di frequenza più alto
- Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica viene influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone e animali.

Appendice A: allarmi attivi di i.Center® Plus

Allarme	Descrizione
Primary Monitor Probe High Temp (Alta temperatura sonda monitor primario)	La lettura della sonda del monitor primario è superiore al punto di regolazione dell'allarme di alta temperatura
Primary Monitor Probe Low Temp (Bassa temperatura sonda monitor primario)	La lettura della sonda del monitor primario è inferiore al punto di regolazione dell'allarme di bassa temperatura
Primary Monitor Probe Failure (Guasto sonda monitor primario)	La sonda di monitoraggio primaria non funziona correttamente
Secondary Monitor Probe High Temp (Alta temperatura sonda di monitoraggio secondaria) (se applicabile)	La lettura della sonda di monitoraggio secondaria è superiore al punto di regolazione dell'allarme di alta temperatura
Secondary Monitor Probe Low Temp (Bassa temperatura sonda di monitoraggio secondaria) (se applicabile)	La lettura della sonda di monitoraggio secondaria è inferiore al punto di regolazione dell'allarme di bassa temperatura
Secondary Monitor Probe Failure (Guasto della sonda di monitoraggio secondaria) (se applicabile)	La sonda di monitoraggio secondaria non funziona correttamente
Probe Calibration Warning (Avviso di calibrazione della sonda)	La sonda non è calibrata per la posizione attuale. È stata installata una sonda sostituibile non prevista.
Control Probe Failure (Guasto della sonda di controllo)	La sonda di controllo non funziona correttamente
*Agitator Communication Failure (Guasto di comunicazione dell'agitatore) (1, 2 o 3, se applicabile)	L'agitatore non è installato, il cavo di comunicazione non è installato, l'interruttore On/Off dell'agitatore è spento
**Agitator High Speed (Alta velocità agitatore) (1, 2 o 3, se applicabile)	La velocità dell'agitatore (CPM) è superiore al punto di regolazione dell'allarme di alta velocità
*Agitator Low Speed (Bassa velocità agitatore) (1, 2 o 3, se applicabile)	La velocità dell'agitatore (CPM) è inferiore al punto di regolazione dell'allarme di bassa velocità
*Agitator Maintenance Required (Manutenzione dell'agitatore richiesta) (1, 2 o 3, se applicabile)	Controllare e sostituire le rotelle del supporto del carrello
Drive Space Low (Spazio su disco quasi esaurito)	La scheda SD è quasi piena
Drive Space Full (Spazio su disco esaurito)	La scheda SD è piena e non verrà registrata alcuna cronologia
Drive Space Failure (Errore di spazio sull'unità)	La scheda SD non funziona correttamente e non verrà registrata alcuna cronologia
Power Failure (Interruzione di corrente)	L'alimentazione dell'unità è stata interrotta
Door Open (time) (Sportello aperto, tempo)	Lo sportello è rimasto aperto oltre la durata specificata dall'utente
Low Battery (Batteria scarica)	La tensione della batteria ricaricabile è bassa
No Battery (Nessuna batteria)	La batteria non è collegata
Battery Charger Circuit Error (Errore nel circuito del caricabatterie)	Il caricabatterie è difettoso
Configuration File Error (Errore nel file di configurazione)	È stata interrotta la comunicazione tra la scheda del display i.Center Plus e la memoria interna del sistema
Database Integrity Error (Errore di integrità del database)	Database danneggiato
Inverter Communication Failure (Guasto comunicazione inverter)	La comunicazione con l'inverter è interrotta
Control Board Communication Failure (Guasto di comunicazione della scheda di controllo)	Interruzione della comunicazione con la scheda del display e quella di controllo di i.Center Plus
Control Board Memory Error (Errore di memoria della scheda di controllo)	È stata interrotta la comunicazione con la scheda del display i.Center Plus e la memoria interna del sistema
Emergency Mode (Modalità di emergenza)	Guasto alla sonda di monitoraggio primaria e a quella di controllo

* Se visualizzati, i messaggi di allarme dell'agitatore si riferiscono alla posizione specifica dell'agitatore nell'incubatore (posizione 1, 2 o 3) nelle unità PC2200-Pro e PC3200-Pro.

Appendice B: icone di i.Center® Plus

Icona	Descrizione	Icona	Descrizione	Icona	Descrizione
	Home		Modifica della data e dell'ora		Disattiva audio
	Registro eventi		Sportello aperto		Interruzione di corrente
	Grafico della temperatura		Schermata precedente		Allarme temperatura elevata
	Test allarme		Agitazione disabilitata		Allarme temperatura bassa
	Impostazioni		Grafico della temperatura all'indietro		Allarme sportello aperti
	Reset min/max		Grafico della temperatura in avanti		Condizioni di allarme
	Accensione del display		Ingrandimento grafico temperatura		Allarme velocità agitatore alta/bassa
	Informazioni				

