# **Interactivity Kit**



Guida alla configurazione

020-100993-03



#### AVVISI

#### **COPYRIGHT E MARCHI DI FABBRICA**

Copyright ©2014 Christie Digital Systems USA Inc. Tutti i diritti riservati.

Tutti i nomi di marchi e di prodotti sono marchi di fabbrica, marchi registrati o nomi commerciali dei rispettivi titolari.

#### GENERALI

È stato fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, è possibile che in alcuni casi il documento non rifletta eventuali modifiche apportate ai prodotti o variazioni della disponibilità. Christie si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso. Le specifiche relative alle prestazioni sono standard, ma possono variare per condizioni che esulano dal controllo di Christie, come la corretta manutenzione del prodotto al fine di garantirne un funzionamento ottimale. Le specifiche relative alle prestazioni si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa di questo documento. Christie non fornisce garanzie di alcun genere sul presente materiale come, ad esempio, garanzie implicite di idoneità per uno scopo specifico. Christie non può essere ritenuta responsabile per eventuali errori contenuti nel presente documento né per danni accidentali o consequenziali derivanti dalle prestazioni o dall'utilizzo del presente materiale. Lo stabilimento di produzione canadese dispone di certificazione ISO 9001 e 14001.

#### GARANZIA

I prodotti sono coperti dalla garanzia limitata standard di Christie. Per conoscere tutti i dettagli, contattare Christie o il proprio rivenditore Christie. Oltre alle restrizioni riportate nella garanzia limitata di Christie e per quanto pertinente e applicabile al prodotto, la garanzia non copre quanto elencato di seguito:

- a. Problemi o danni che si verificano durante il trasporto, in entrambe le direzioni.
- b. Lampade del proiettore (vedere il programma specifico di Christie sulle lampade).
- c. Problemi o danni causati dall'uso di una lampada del proiettore oltre la durata utile consigliata o dall'uso di una lampada non fornita da Christie o da un distributore autorizzato di lampade Christie.
- d. Problemi o danni causati dall'uso combinato del prodotto con apparecchiature di produttori diversi da Christie, quali sistemi di distribuzione, telecamere, lettori DVD e così via o dall'utilizzo del prodotto con dispositivi di interfaccia non a marchio Christie.
- e. Problemi o danni causati dall'uso di una lampada, di parti o componenti di ricambio acquistati oppure ottenuti presso un distributore non autorizzato di lampade, parti o componenti di ricambio Christie compresi, ad esempio, qualsiasi distributore che rivende lampade, parti o componenti di ricambio Christie via Internet (la verifica dei distributori autorizzati può essere richiesta direttamente a Christie).
- f. Problemi o danni causati da uso errato, fonte di alimentazione non appropriata, incidenti, incendi, allagamenti, fulmini, terremoti o altre catastrofi naturali.
- g. Problemi o danni causati da installazione/allineamento non corretti o da modifiche apportate all'apparecchiatura da personale di assistenza non Christie o da un fornitore di servizi di riparazione non autorizzato da Christie.
- h. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un prodotto su una piattaforma mobile o su altri dispositivi mobili per cui tale prodotto non è stato progettato, modificato o approvato da Christie.
- i. Problemi o danni causati dall'utilizzo di un proiettore in presenza di una macchina del fumo a base di olio o di illuminazione laser non compatibile con il proiettore.
- j. Per i proiettori LCD il periodo di garanzia specificato è valido solo in caso di "uso normale", ovvero un utilizzo del proiettore LCD non superiore a 8 ore al giorno, per 5 giorni la settimana.
- k. A eccezione dei casi in cui il prodotto sia destinato all'uso esterno, problemi o danni causati dall'uso del prodotto all'esterno, a meno che tale prodotto sia protetto dalle precipitazioni o da altri fattori climatici o ambientali avversi e la temperatura ambiente rientri nell'intervallo dichiarato nelle specifiche del prodotto stesso.
- I. Blocco dell'immagine su pannelli LCD piatti.
- m.Difetti causati dalla normale usura o dal naturale in invecchiamento del prodotto.

La garanzia non è applicabile ad alcun prodotto il cui numero di serie sia stato rimosso o cancellato. La garanzia non è applicabile nemmeno ai prodotti venduti da un rivenditore a un utente finale non residente nel Paese in cui ha sede il rivenditore, a meno che (i) Christie non abbia una sede nel Paese di residenza dell'utente finale o (ii) l'importo dovuto per la garanzia internazionale sia stato corrisposto.

La presente garanzia non obbliga Christie a fornire alcun servizio di garanzia on site nel luogo in cui si trova il prodotto.

#### MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva riveste un ruolo importante per il funzionamento corretto e continuato del prodotto. Per informazioni su specifici argomenti relativi alla manutenzione del prodotto, consultare la sezione Manutenzione. Se le operazioni di manutenzione non sono eseguite come richiesto e secondo il programma di manutenzione specificato da Christie, la garanzia decade.

#### NORME

Questo prodotto è stato collaudato ed è stato ritenuto conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo la sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono stati studiati per garantire un ragionevole livello di protezione da interferenze dannose nel caso in cui il prodotto sia utilizzato in ambito commerciale. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio; se non è installato e utilizzato secondo le indicazioni riportate nel presente manuale di istruzioni, potrebbe provocare interferenze dannose per le comunicazioni radio. L'utilizzo del prodotto in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto a risolvere i problemi di interferenza a proprie spese. CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

(A )

.

, 가

#### Ambiente

Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di elevata qualità, che possono essere riciclati e riutilizzati. Questo

simbolo 🕱 indica che, alla fine del suo ciclo di vita, l'apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita separatamente dai rifiuti normali. Provvedere allo smaltimento del prodotto in modo appropriato e in conformità alle normative locali. Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta distinti per i prodotti elettrici ed elettronici usati. È importante preservare l'ambiente in cui viviamo!



# Indice

In	troduzione
	Panoramica su componenti e montaggio
	Componenti dell'Interactivity Kit
	Componenti di montaggio (solo per MicroTile)
	Guida per gli ordini
	Kit di base
	Kit estensore di larghezza10
	Kit estensore di altezza
	Supporti del kit di base per MicroTile10
	Supporti dell'estensore di larghezza per MicroTile
	Supporti dell'estensore di altezza per MicroTile
	Esempio delle quantità dell'ordine12
	Panoramica del software Dashboard12
	Requisiti del software Dashboard13
	Risorse aggiuntive
	Registrazione dell'acquisto e informazioni per contattare il servizio di assistenza13
In	stallazione
	Utensili richiesti
	Installazione dell'Interactivity Kit per MicroTile14
	Installazione dei piedini (solo MicroTile)
	Piedini utilizzati per l'Interactivity Kit
	Piedini utilizzati per i gruppi di unità MicroTile esistenti
	Installazione della piastra di adattamento (solo MicroTile)
	Installazione dei connettori delle barre di rilevamento e illuminazione
	Installazione delle barre di rilevamento e di illuminazione
	Attivare l'alimentazione per l'Interactivity Kit
	Stato del LED
	Disattivazione dell'alimentazione dell'Interactivity Kit
	Collegamento ai sistemi operativi
	Configurazione delle impostazioni del sistema operativo
	Display verticali o ruotati



Funzionamento	23
Apertura del software Dashboard	. 23
Navigazione del software Dashboard	. 23
Menu File	. 23
Menu Device (Dispositivo)	. 23
Menu Views (Viste)	. 24
Riquadri di navigazione	. 24
Diagnostic (Diagnostica)	. 24
Barra di stato	. 25
Barra di calibrazione	. 25
Barre dati LED	. 26
Area di disegno	. 26
Sensori di ombreggiatura	. 26
Esporta visualizzazione LED	. 26
Ottimizza LED	. 26
Pulsante visualizzazione LED	. 26
Registra dati	. 26
Comandi dell'area di disegno	. 27
Configuration (Configurazione)	. 27
Barra di selezione gruppo	. 27
Visualizzazione parametri	. 28
Ripristina, carica e applica	. 28
Descrizione dei parametri	. 29
Parametri generali	. 29
Parametri di ombreggiatura	. 29
Parametri di filtro	. 31
Parametri contaminanti	. 32
Parametri di rifiuto tocco	. 32
Parametri delle opzioni di alimentazione	. 33
Parametri di sicurezza	. 35
Parametri di mascheratura dello schermo	. 35
Vista Test	. 37
Pulsante Run (Esegui)	. 37
Pulsante Stop (Interrompi)	. 37
Finestra Test	. 37
Vista Upgrade	. 38
Informazioni sul dispositivo corrente	. 39
Informazioni sulla destinazione	. 39



Informazioni di aggiornamento
Pulsante Open File (Apri file)40
Stato del file
Pulsante Upgrade (Aggiorna)40
Aggiornamento del firmware40
Aggiornamento del firmware del controller principale
Aggiornamento del firmware secondario41
Specifiche tecniche
Copertura
Тоссо
Interfaccia
Alimentazione
Ambiente
Specifiche fisiche
Dimensioni e peso del prodotto imballato
Kit di base (N/P: 108-438106-xx)
Supporti del kit di base per MicroTile (N/P: 108-441100-xx)
Kit estensore di larghezza (N/P: 108-439107-xx)
Kit estensore di altezza (N/P: 108-440109-xx)
Norme
Sicurezza
Certificazioni
EMC (compatibilità elettromagnetica)45
Emissioni
Immunità
Ambiente
Affidabilità e facilità di manutenzione46
Affidabilità
Facilità di manutenzione

## CHkiSTIE

# Introduzione

L'Interactivity Kit di Christie adotta una tecnologia rivoluzionaria che consente a più utenti di interagire contemporaneamente con i contenuti visualizzati su Christie MicroTile<sup>®</sup> o su qualunque video wall di grandi dimensioni. Questa soluzione modulare dalle grandi prestazioni è riutilizzabile su display rettangolari di diverse dimensioni, da gruppi di unità Christie MicroTile 3 x 1 fino a 16 x 6 o video wall da 12 metri quadrati.

Questi kit semplici da utilizzare e da installare sul campo si fissano lungo il perimetro del maxischermo e si collegano alla porta USB del computer senza bisogno di driver. L'Interactivity Kit di Christie viene riconosciuto automaticamente da Windows<sup>®</sup> 7 e Windows<sup>®</sup> 8 come dispositivo multitouch e non è necessaria alcuna calibrazione manuale dei sensori o delle telecamere. Questa soluzione multitocco caratterizzata da prestazioni superiori, elevata precisione tattile e tempi di risposta rapidi, può supportare fino a 18 tocchi su un gruppo di unità Christie MicroTile 16 x 6.



## Panoramica su componenti e montaggio

## **Componenti dell'Interactivity Kit**



# Guida per gli ordini

L'Interactivity Kit è modulare e si adatta alla perfezione alle unità MicroTile da  $3 \times 1$  a  $16 \times 6$ . Può inoltre essere montato attorno ad altri tipi di display, compresi i pannelli piatti; in questo caso, tuttavia, l'integratore deve predisporre un'interfaccia di montaggio personalizzata.

Le quantità dei componenti necessari per l'installazione dipendono dalle dimensioni del kit richiesto. Le staffe di montaggio sono disponibili soltanto per MicroTile. Per ulteriori informazioni, fare riferimento allo strumento MicroTile Designer disponibile all'indirizzo *www.christiedigital.com*. Gli alimentatori sono venduti separatamente.

#### Kit di base

Il kit di base (N/P: 108-438106-xx) contiene le parti necessarie per un telaio dell'Interactivity Kit largo 3 moduli e alto 1 modulo. Le piastre di adattamento non sono incluse, sebbene siano indispensabili per il montaggio su gruppi di unità MicroTile. Per ulteriori informazioni, consultare *Supporti del kit di base per MicroTile* a pagina 10.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Controller principale	002-120715-xx	Il controller principale è fissato all'angolo superiore sinistro del display. È responsabile dell'elaborazione dei punti tattili e della trasmissione di queste coordinate al sistema operativo tramite l'interfaccia USB.	1
Barra del sensore	002-120716-xx	Le barre di rilevamento sono fissate sul bordo superiore del display.	2
Barra di illuminazione laterale	002-120717-xx	Le barre di illuminazione verticali sono fissate sui lati destro e sinistro del display.	2
Barra di illuminazione inferiore	002-120718-xx	Le barre inferiori (o moduli di illuminazione inferiori) sono fissate al bordo inferiore del display.	3
Angolo inferiore	002-120719-xx	Le barre di illuminazione degli angoli inferiori sono fissate all'angolo inferiore destro e inferiore sinistro.	2
Angolo superiore (nessun componente elettronico)	002-120720-xx	L'angolo superiore è fissato all'angolo superiore destro del display.	1
Connettore delle barre di rilevamento	002-120721-xx	Il connettore delle barre di rilevamento collega le barre di rilevamento adiacenti.	2
Connettore delle barre di illuminazione	002-120722-xx	Il connettore delle barre di illuminazione collega le barre di illuminazione adiacenti.	2
Cavo USB	016-105184-xx		1

## Kit estensore di larghezza

Il kit estensore di larghezza (N/P: 108-439107-xx) consente di incrementare la larghezza della configurazione di 1 modulo.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Barra di rilevamento	002-120716-xx	Le barre di rilevamento sono fissate sul bordo superiore del display.	1
Barra di illuminazione inferiore	002-120718-xx	Le barre di illuminazione inferiori sono fissate al bordo inferiore del display.	1
Connettore delle barre di rilevamento	002-120721-xx	Il connettore delle barre di rilevamento collega le barre di rilevamento adiacenti.	1
Connettore delle barre di illuminazione	002-120722-xx	Il connettore delle barre di illuminazione collega le barre di illuminazione adiacenti.	1

## Kit estensore di altezza

Il kit estensore di altezza (N/P: 108-440109-xx) consente di incrementare l'altezza della configurazione di 1 modulo.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Barra di illuminazione laterale	002-120717-xx	Le barre di illuminazione laterali sono fissate sui lati destro e sinistro del display.	2
Connettore delle barre di illuminazione	002-120722-xx	I connettori delle barre di illuminazione collegano le barre di illuminazione adiacenti.	2

## Supporti del kit di base per MicroTile

I supporti del kit di base per MicroTile (N/P: 108-441100-xx) possono essere utilizzati per il montaggio dell'Interactivity Kit su gruppi di unità MicroTile. Il kit contiene piastre di adattamento per una configurazione larga 3 moduli e alta 1 modulo.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Piastra superiore	011-104406-xx	La piastra di adattamento superiore si fissa sulla superficie superiore delle unità MicroTile per sostenere le barre di rilevamento.	3
Piastra inferiore sinistra	011-104407-xx	La piastra inferiore sinistra, la piastra inferiore	1
Piastra inferiore destra	011-104408-xx	piedini delle unità MicroTile per sostenere i	1
Piastra inferiore centrale	011-104410-xx		1
Piastra laterale sinistra	011-104411-xx	Le piastre di adattamento laterale sinistra e	1
Piastra laterale destra	011-104412-xx	MicroTile per sostenere le barre di rilevamento.	



Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Kit di fissaggio	/	M3 x 12 mm (qtà. 9) Bulloni M6 (qtà. 4) Dadi M6 (qtà. 2) M4 x 6 mm (qtà. 6) M3 x 20 mm (qtà. 4)	/
Piedino sinistro	000-102966-xx	Per evitare interferenze meccaniche con	1
Piedino centrale	000-102965-xx	modificate dei piedini delle unità MicroTile.	2
Piedino destro	000-102967-xx		1

## Supporti dell'estensore di larghezza per MicroTile

I supporti dell'estensore di larghezza per MicroTile (N/P: 108-442101-xx) possono essere utilizzati con il kit estensore di larghezza per il montaggio dell'Interactivity Kit su gruppi di unità MicroTile.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Piastra superiore	011-104406-xx	La piastra di adattamento superiore si fissa sulla superficie superiore dell'unità MicroTile per sostenere le barre di rilevamento.	1
Piastra inferiore centrale	011-104410-xx	La piastra inferiore centrale si fissa ai piedini delle unità MicroTile per sostenere i connettori di illuminazione.	1
Piedino centrale	000-102965-xx	Per evitare interferenze meccaniche con l'Interactivity Kit, è necessaria una versione modificata del piedino centrale delle unità MicroTile.	1
Kit di fissaggio	1	M4 x 6 mm (qtà. 2) M3 x 12 mm (qtà. 3)	/

## Supporti dell'estensore di altezza per MicroTile

I supporti dell'estensore di altezza per MicroTile (N/P: 108-443102-xx) possono essere utilizzati con il kit estensore di altezza per il montaggio dell'Interactivity Kit su gruppi di unità MicroTile.

Articolo	Numero parte	Descrizione parte	Qtà.
Piastra laterale sinistra	011-104411-xx	Le piastre di adattamento laterale sinistra e	1
Piastra laterale destra	011-104412-xx	MicroTile per sostenere le barre di rilevamento.	1
Kit di fissaggio	/	Bulloni M6 (qtà. 4) Dadi M6 (qtà. 2) M3 x 20 mm (qtà. 4)	/

## Esempio delle quantità dell'ordine

Numero parte	Descrizione parte	Qtà.	Note
108-438106-xx	Interactivity Kit 3 x 1	1	Uno per sistema
108-439107-xx	Interactivity Kit larghezza +1	5	Larghezza totale = 8 moduli 3 sono inclusi nel kit di base 8 - 3 = 5 kit estensori di larghezza necessari
108-440109-xx	Interactivity Kit altezza +1	3	Altezza totale = 4 moduli 1 è incluso nel kit di base 4 - 1 = 3 kit estensori di altezza necessari
108-441100-xx	Supporto MicroTile per Interactivity Kit 3 x 1	1	Uno per ciascun kit di base
108-442101-xx	Supporto MicroTile per Interactivity Kit larghezza +1	5	Uno per ciascun kit estensore di larghezza
108-443102-xx	Supporto MicroTile per Interactivity Kit altezza +1	3	Uno per ciascun kit estensore di altezza



Gli alimentatori adatti alle diverse aree geografiche sono venduti separatamente.

# Panoramica del software Dashboard

L'Interactivity Kit include un'applicazione basata su PC che può essere utilizzata a scopi diagnostici e di configurazione. Il pacchetto software Dashboard consente di diagnosticare ed eseguire il debug di eventuali problemi relativi ai componenti hardware e software dell'Interactivity Kit. Per ulteriori informazioni, consultare *Funzionamento* a pagina 23. Scaricare la versione più recente dal sito Web *www.christiedigital.com*.

Il software Dashboard offre le seguenti funzionalità:

- indicazione dell'accensione e del corretto funzionamento dell'hardware dell'Interactivity Kit
- indicazione dell'avvio e del corretto completamento del processo di calibrazione
- indicazione di Interactivity Kit pronto all'uso
- limiti configurabili dall'utente per durata, opacità e formato del tocco per filtrare gli eventi non desiderati
- visualizzazione di tutti gli errori funzionali per ulteriori diagnosi, come:
  - stato calibrazione
  - interruzione della comunicazione



## Requisiti del software Dashboard

Per utilizzare il software diagnostico e di configurazione per l'Interactivity Kit, è necessario collegare tramite USB un PC che soddisfi i seguenti requisiti minimi di sistema:

- Windows<sup>®</sup> 7
- Microsoft .NET 4.0 Framework
- Visual Studio 10 x64/x86
- Almeno 15 MB di spazio libero su disco rigido
- Processore Celeron
- 500 MB di RAM

## **Risorse aggiuntive**

Guida all'installazione dell'Interactivity Kit di Christie per MicroTile (N/P: 020-100844-xx)

# Registrazione dell'acquisto e informazioni per contattare il servizio di assistenza

Qualora si riscontrino dei problemi relativi a un componente dell'Interactivity Kit, rivolgersi al rivenditore. Se l'Interactivity Kit è stato acquistato, compilare il seguente modulo informativo e conservarlo insieme ai documenti.

Rivenditore:
Numero di telefono del rivenditore o del referente vendite/assistenza Christie:
Numero di serie (presente sul retro del controller principale):
Data di acquisto:
Data di installazione:

## CHkiSTIE

# Installazione

# Utensili richiesti

- Cacciavite Torx T10
- Cacciavite Phillips<sup>™</sup> n° 2
- Cacciaviti esagonali da 2 mm, 2,5 mm e 5 mm

# Installazione dell'Interactivity Kit per MicroTile

#### 

Se si intende montare l'Interactivity Kit su un gruppo di unità MicroTile, è importante che la realizzazione dell'array sia eseguita solamente da personale competente. Per un corretto funzionamento dell'Interactivity Kit è fondamentale che l'allineamento tra i moduli e gli spazi tra gli schermi sia molto accurato.

L'Interactivity Kit può gestire gruppi di unità da  $3 \times 1$  a  $16 \times 6$ . Le istruzioni e le illustrazioni in questa guida riguardano la creazione di un gruppo di  $3 \times 2$  unità MicroTile con un Interactivity Kit.

Quando si realizza un gruppo di unità con dimensioni inferiori o superiori a 3 x 2, è possibile utilizzare le presenti istruzioni come guida, ma tenendo presente che:

- I connettori delle bare di illuminazione tra le file orizzontali non sono necessari per una configurazione 3 x 1.
- I gruppi di unità con dimensioni superiori a 3 x 2 integrano connettori, barre di rilevamento e barre di illuminazione aggiuntivi in base al numero di file orizzontali e verticali.

# Installazione dei piedini (solo MicroTile)

#### **AVVISO**

I piedini sono stati modificati per consentire l'uso dell'Interactivity Kit e sono pertanto diversi dai piedini per MicroTile esistenti. Se si installa un Interactivity Kit su un gruppo di unità MicroTile già esistente, è NECESSARIO rimuovere i piedini esistenti e sostituirli con i piedini specifici per questo kit.

Per il montaggio di un gruppo di unità su una struttura di base, assicurarsi che il piedino centrale venga spinto in avanti, in modo che la piastra di adattamento dell'Interactivity Kit lasci libero il piedistallo.

Installare il gruppo di unità MicroTile utilizzando i piedini modificati in dotazione con l'Interactivity Kit, anziché con i piedini standard. Per i dettagli sull'installazione di un gruppo di unità MicroTile, consultare il *Manuale dell'utente di MicroTile (N/P 020-100329-xx)*.

#### Piedini utilizzati per l'Interactivity Kit







piedino sinistro

piedino centrale

piedino destro

## Piedini utilizzati per i gruppi di unità MicroTile esistenti

135,80 mm (5,4")

0

6



## Installazione della piastra di adattamento (solo MicroTile)

- 1. Utilizzare un cacciavite Torx T10 per rimuovere le tre viti M3 che fissano i pannelli superiori alle unità MicroTile. Non rimuovere i pannelli.
- Utilizzare un cacciavite Torx T10 per rimuovere le due viti M3 che fissano i pannelli laterali alle unità MicroTile. Non rimuovere i pannelli.
- 3. Posizionare la piastra di adattamento superiore allineandola ai punti di montaggio nella parte superiore delle unità MicroTile.
- 4. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2 mm per installare tre viti a testa piatta M3 x 12 mm per il fissaggio della piastra di adattamento superiore.



- 5. Ripetere i passaggi 3 e 4 per ciascuna piastra di adattamento superiore.
- 6. Posizionare la piastra di adattamento laterale allineandola ai punti di montaggio sul fianco delle unità MicroTile.
- 7. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2 mm per installare due viti a testa piatta M3 x 20 mm per il fissaggio della piastra di adattamento laterale.
- 8. Ripetere i passaggi 6 e 7 per ciascuna piastra di adattamento laterale.
- 9. Per le piastre di adattamento sul lato sinistro, utilizzare un cacciavite esagonale da 5 mm per installare un bullone e un dado M6 nelle quattro posizioni illustrate in basso.
- 10. Per le piastre di adattamento sul lato destro, inserire i bulloni M6 nelle quattro posizioni illustrate in basso.
- 11. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2,5 mm per installare una vite a testa piatta M4 x 6 mm per il fissaggio delle piastre inferiore destra e inferiore sinistra.
- 12. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2,5 mm per installare due viti a testa piatta M4 x 6 mm per il fissaggio della piastra di adattamento centrale inferiore.



# Installazione dei connettori delle barre di rilevamento e illuminazione

#### AVVISO

Non utilizzare attrezzi elettrici per montare i connettori.

La posizione del controller principale determina l'allineamento delle barre di rilevamento e di illuminazione rispetto alle piastre dei connettori. Il controller principale è l'unico connettore che deve essere fissato saldamente. Tutti gli altri connettori dovranno rimanere allentati fino al completamento dell'installazione dell'Interactivity Kit, in modo da consentire eventuali regolazioni. Ogni connettore è contrassegnato in modo da indicarne la posizione corretta sul telaio dell'Interactivity Kit.

- 1. Allineare il primo connettore delle barre di rilevamento ai relativi fori di montaggio sulla piastra di adattamento.
- 2. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2,5 mm per fissare il connettore delle barre di rilevamento alla piastra utilizzando due viti a testa cilindrica con cava esagonale M4 x 6 mm. Tutte le viti devono essere installate dal lato interno dello schermo. Non serrare completamente le viti. Il connettore deve potersi muovere liberamente per consentire eventuali regolazioni dell'allineamento. Il connettore deve essere fissato saldamente solo dopo la corretta installazione delle barre di rilevamento e di illuminazione.
- 3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per ogni connettore delle barre di rilevamento e illuminazione e per gli angoli superiore e inferiore.
- 4. Allineare il controller principale ai due punti di fissaggio sulle piastre di adattamento.
- 5. Utilizzare la scanalatura sul controller principale per agganciarlo al bordo posteriore esterno dei connettori superiori sinistro e destro, quindi ruotare la barra in posizione. Per evitare di danneggiare i contatti, non forzare la barra di rilevamento sui connettori.
- 6. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2,5 mm per installare le due viti M4 x 6 mm senza serrarle.
- 7. Posizionare il controller principale in modo che le viti siano centrate nelle rispettive sedi.
- 8. Serrare le viti.





## Installazione delle barre di rilevamento e di illuminazione

Durante l'installazione delle barre, assicurarsi che i punti di giunzione tra le barre siano allineati.

- 1. Installare le barre di rilevamento lungo la parte superiore del gruppo di unità, procedendo da sinistra verso destra.
- 2. Utilizzare la scanalatura sulla barra di rilevamento per agganciarla al bordo posteriore esterno dei connettori, quindi ruotare la barra in posizione. Per evitare di danneggiare i contatti, non forzare la barra di rilevamento sui connettori.





Non tentare di far scorrere le barre sui connettori. Durante la rotazione della barra, può essere necessario allentare le viti imperdibili per evitare interferenze. Non rimuovere i dispositivi di fissaggio a C che trattengono le viti imperdibili.

- Dopo aver agganciato la barra di rilevamento ai connettori, fare scorrere avanti e indietro i connettori finché le viti non sono centrate nelle rispettive sedi sulla parte inferiore della barra di rilevamento.
- 4. Utilizzare un cacciavite esagonale da 2,5 mm per stringere appena le viti M4 x 6 mm sui connettori in modo da fissarne la posizione.





- 5. Ripetere i passaggi da 2 a 4 per le barre di illuminazione poste lungo i lati e la parte inferiore del gruppo di unità.
- 6. Regolare manualmente le barre per ridurre al minimo i giochi.
- 7. Una volta allineate tutte le parti, serrare completamente le viti M4 x 6 mm dei connettori.
- Utilizzare un cacciavite Phillips<sup>™</sup> n° 2 per fissare le barre di rilevamento utilizzando le viti imperdibili M3 x 10 mm (serrate attraverso la parte inferiore delle barre).
- 9. Serrare tutte le quattro viti imperdibili per ridurre al minimo i giochi tra le barre.

# Attivare l'alimentazione per l'Interactivity Kit

#### AVVISO

Utilizzare una fonte di alimentazione approvata con valori nominali minimi di 12 Vcc a 2,5 A.

I dati relativi ai tocchi vengono automaticamente associati a una specifica area del display MicroTile; tuttavia, se si utilizza l'Interactivity Kit su una tipologia di display differente, sarà necessario regolare l'area di mascheratura dello schermo. Consultare *Parametri di mascheratura dello schermo* a pagina 35.

Se l'Interactivity Kit non risponde, come indicato nei passaggi riportati di seguito, consultare *Apertura del software Dashboard* a pagina 23.



1. Collegare il cavo di alimentazione da 12 V utilizzando il jack CC dietro il controller principale, nell'angolo in alto a sinistra dell'Interactivity Kit.

**Stato del LED**: Quando l'Interactivity Kit viene acceso, ma non è ancora collegato a un computer tramite USB, i LED presenti sulle barre di rilevamento e di illuminazione diventano verdi e, dopo alcuni secondi, una spia verde inizia a lampeggiare nell'angolo superiore sinistro del kit.

Se uno qualsiasi dei LED delle barre non si accende e la spia del controller principale non lampeggia, significa che c'è un problema di comunicazione. Consultare *Lo schermo tattile non registra i tocchi* a pagina 45 del *Manuale dell'Interactivity Kit* (N/P 020-100856-xx).

2. Collegare il cavo USB fornito con il kit di base a un computer compatibile con Windows  $^{\rm R}$  7 o Windows  $^{\rm R}$  8.

**Stato del LED**: Quando il kit è acceso e il cavo USB è collegato, il LED nell'angolo superiore sinistro smette di lampeggiare e rimane fisso, mentre tutti gli altri LED si spengono.



Generalmente, Windows<sup>®</sup> 7 e Windows<sup>®</sup> 8 impiegano alcuni secondi per riconoscere il dispositivo di input multitocco dopo il collegamento del cavo USB.

3. Quando è acceso e collegato, l'Interactivity Kit effettua una breve autocalibrazione durante la quale non bisogna toccare lo schermo.

Per confermare che la calibrazione è stata completata, aprire il software Dashboard e assicurarsi che il messaggio Power state: Active (Stato alimentazione: attivo) sia visualizzato nella barra di stato. Consultare *Apertura del software Dashboard* a pagina 23.

Per ulteriori informazioni su Windows<sup>®</sup> 7 e sugli altri sistemi operativi, consultare *Collegamento ai* sistemi operativi a pagina 22. In alcune installazioni, è necessario un dispositivo di estensione USB per trasmettere il segnale video dall'origine multimediale all'Interactivity Kit.

Non tutti i dispositivi di estensione USB funzionano correttamente con l'Interactivity Kit. Benché Christie non consigli né garantisca l'idoneità di alcuno specifico dispositivo di estensione USB di terze parti, il seguente dispositivo di estensione è stato collaudato e ha dimostrato di funzionare correttamente: ICRON USB Ranger 2101, con cavo Ethernet da 7,62 m.

È responsabilità del cliente assicurarsi che i dispositivi di estensione di terze parti funzionino come previsto in specifiche applicazioni.

#### Stato del LED

 Quando l'Interactivity Kit viene acceso, ma non è ancora collegato a un computer tramite USB, i LED presenti sulle barre di rilevamento e di illuminazione diventano verdi e, dopo alcuni secondi, una spia verde inizia a lampeggiare sul controller principale nell'angolo superiore sinistro del kit.

Se uno qualsiasi dei LED delle barre non si accende e la spia del controller principale non lampeggia, significa che c'è un problema di comunicazione.

• Quando il kit è acceso e il cavo USB è collegato, il LED nell'angolo superiore sinistro smette di lampeggiare e rimane fisso, mentre tutti gli altri LED si spengono.

Se i LED non si accendono come appena descritto, consultare *Lo schermo tattile non registra i tocchi* a pagina 45 del *Manuale dell'utente dell'Interactivity Kit* (N/P 020-100856-xx).

# Disattivazione dell'alimentazione dell'Interactivity Kit

Scollegare il cavo di alimentazione dal jack CC sul retro dell'Interactivity Kit.



# Collegamento ai sistemi operativi

I dati relativi ai tocchi vengono forniti al sistema operativo in tre modi:

- Multitocco di Windows<sup>®</sup> 7 o Windows<sup>®</sup> 8: riconosciuto in maniera nativa da Windows<sup>®</sup> 7 e Windows<sup>®</sup> 8 come dispositivo multitocco.
- Singolo tocco: riconosciuto in maniera nativa nei sistemi operativi Windows<sup>®</sup>/Mac<sup>®</sup> tipici come mouse o dispositivo di puntamento generico.

I sistemi operativi Mac<sup>®</sup> spesso non mappano correttamente i dati relativi ai tocchi sull'intera superficie del display, quindi, per ottenere prestazioni soddisfacenti con un Mac<sup>®</sup>, è necessario un programma o un'applicazione personalizzata in combinazione con la libreria multitocco personalizzata.

• Multitocco personalizzato: i dati multitocco sono forniti in una raccolta HID personalizzata, che lo sviluppatore può utilizzare durante la programmazione delle sue applicazioni per qualsiasi sistema operativo che supporta lo standard USB HID 1.1.

Per sfruttare pienamente l'Interactivity Kit può essere necessaria un'applicazione personalizzata, ad esempio in Flash, programmata per accettare movimenti multitocco e utilizzabile con il sistema operativo per cui è progettata, come Windows<sup>®</sup> o Mac<sup>®</sup>. Per ulteriori informazioni sulla raccolta HID multitocco fornita dall'Interactivity Kit, consultare il Manuale dell'utente dell'Interactivity Kit (N/P 020-100856-xx).

#### Configurazione delle impostazioni del sistema operativo

Alcuni sistemi operativi possono offrire una utility di calibrazione per la registrazione di eventi di tocco sul display. Per accedere alla utility di calibrazione in Windows<sup>®</sup> 7, selezionare **Start** > **Pannello di controllo** > **Impostazioni Tablet PC** > **Calibra**. Per accedere ad altre impostazioni di Windows<sup>®</sup> 7 per i dispositivi tattili, selezionare **Start** > **Pannello di controllo** > **Penna e tocco**. Per istruzioni sulla configurazione delle impostazioni di Windows<sup>®</sup> 8, consultare la guida Microsoft.

# Display verticali o ruotati

L'orientamento normale dell'Interactivity Kit in relazione all'area del display prevede il posizionamento delle barre di rilevamento nella parte superiore del display orientato normalmente. Se l'Interactivity Kit e l'area del display non sono entrambi orientati normalmente e uno dei due è ruotato di 90°, 180° o 270° rispetto all'altro, gli eventi di tocco potrebbero non essere rilevati correttamente.

Per associare correttamente i dati di tocco durante l'installazione di display verticali o ruotati, contattare il Supporto tecnico di Christie all'indirizzo *tech-support@christiedigital.com* per ottenere assistenza.

## CHRISTIE

# **Funzionamento**

# Apertura del software Dashboard

- 1. Scaricare il software Dashboard da www.christiedigital.com.
- 2. Aprire il file denominato Dashboard.zip ed estrarne il contenuto sul computer.
- 3. Aprire la cartella Dashboard estratta e cercare la cartella Redist.
- 4. Fare doppio clic su vcredist\_x64.exe e su vcredist\_x86.exe, in qualsiasi ordine. Questa operazione è richiesta solo quando il software Dashboard viene avviato per la prima volta.
- 5. Fare doppio clic sull'applicazione Dashboard per lanciare il software. Se si installa il software per la prima volta, verrà richiesto di installare Microsoft .NET Framework, che si può trovare online o nella cartella Redist (offline).
- 6. Dopo avere installato Microsoft.NET framework, eseguire nuovamente l'applicazione Dashboard per lanciare il software. Per ulteriori informazioni, consultare *Navigazione del software Dashboard* a pagina 23.

# Navigazione del software Dashboard

## Menu File

• Export LED View (Esporta visualizzazione LED): selezionare questa opzione per salvare i valori dei LED di calibrazione su un file .xml sul PC. Questo file è utile per il debug.

🥠 Da	shboard		-
File	Device	Views	Help

- Load Configuration File (Carica il file di configurazione): selezionare questa opzione per caricare un file di configurazione salvato.
- Save Configuration File (Salva il file di configurazione): fare clic per salvare le attuali impostazioni di configurazione.

#### Menu Device (Dispositivo)

- Load Configuration from Hardware (Carica configurazione da hardware): questa voce del menu consente di caricare una configurazione salvata.
- Save Configuration to Hardware (Salva la configurazione su hardware): questa voce del menu consente di salvare la configurazione.
- **Default Configuration (Configurazione predefinita)**: questa voce del menu consente di caricare la configurazione predefinita.



- Optimize LEDS (Ottimizza LED): fare clic su questo pulsante per applicare eventuali modifiche apportate ai parametri dell'Interactivity Kit. Se non si seleziona questo pulsante dopo avere modificato i parametri, le modifiche non saranno salvate.
- **Refresh LED Data (Aggiorna dati LED)**: questa voce del menu consente di caricare il più recente valore di calibrazione dal sistema senza necessità di ripristino (reset).
- Read LED Data from Hardware (Leggi dati LED da hardware): per uso futuro.
- Write LED Data from Hardware (Scrivi dati LED da hardware): per uso futuro.
- Log Data (Registra dati): questa voce del menu consente di avviare e arrestare il traffico USB di registrazione. Consultare *Diagnostic (Diagnostica)* a pagina 24.

#### Menu Views (Viste)

Questo menu presenta dei collegamenti alle schede Configuration (Configurazione), Diagnostic (Diagnostica), Test (Collaudo) e Upgrade (Aggiornamento), oltre alla finestra LED View (Visualizzazione LED).

## Riquadri di navigazione

Il software Dashboard presenta quattro diverse viste principali, che raggruppano le diverse funzioni per facilitarne l'accesso. È possibile selezionare varie viste tramite le schede che si trovano nella parte superiore della finestra.

- Diagnostic (Diagnostica): mostra informazioni sulla visibilità dei LED e dei sensori.
- **Configuration (Configurazione)**: consente di configurare l'Interactivity Kit in base all'applicazione.
- **Test (Collaudo)**: esegue test funzionali per confermare il normale funzionamento dell'Interactivity Kit.
- **Upgrade (Aggiornamento)**: permette di eseguire l'upgrade del firmware dell'Interactivity Kit.

Bashboard File Device	Views Help						TO
	Viagnostic	G Configuration	🖨 Test	🕼 Upgrade			1000
Device : Do	evice not found Rev : D	evice not found Power state	: NotAvailable	export LED W	w Optimize LEDS	E House	

# Diagnostic (Diagnostica)

La scheda Diagnostic (Diagnostica) permette di visualizzare, eseguire il debug e diagnosticare problemi relativi all'Interactivity Kit. Alcune delle funzionalità disponibili in questa vista sono evidenziate nell'illustrazione e descritte nella sezione seguente.





1	Barra di stato	6	Esporta visualizzazione LED
2	Barra di calibrazione	7	LED ottimizzati
3	Barre dati LED	8	Pulsante visualizzazione LED
4	Area di disegno	9	Registra dati
5	Sensori di ombreggiatura	10	Comandi dell'area di disegno

## Barra di stato

Questa barra mostra il numero di modello, la versione del firmware e lo stato di alimentazione dell'Interactivity Kit.

## Barra di calibrazione

Questa barra mostra lo stato attuale dell'Interactivity Kit. L'Interactivity Kit può assumere quattro stati di calibrazione, durante la procedura di avvio o quando il sistema rileva un problema di calibrazione:

- Unconfigured (Non configurato): il dispositivo non ha avviato la calibrazione.
- Calibration Started (Calibrazione avviata): il dispositivo si sta calibrando. Per una calibrazione ottimale, non toccare né maneggiare l'Interactivity Kit mentre si trova in questo stato.
- Calibration Post Delay (Ritardo post-calibrazione): il dispositivo ha completato la calibrazione ed è in attesa del completamento della post-elaborazione.
- Calibration Done (Calibrazione eseguita): il dispositivo ha completato con successo la calibrazione ed è pronto per l'uso.



## Barre dati LED

Le barre mostrate ai bordi della finestra rappresentano i LED che circondano l'Interactivity Kit. Questi LED sono raggruppati all'interno delle barre di illuminazione laterali e inferiori. Un LED verde acceso su schermo indica che quel LED rientra nelle specifiche di esercizio. Un LED rosso acceso indica che quel LED non rientra nei normali parametri operativi rispetto al sensore che è evidenziato. In questa situazione, inoltrare i dati salvati con il pulsante **Export LED (Esporta LED)** al personale del supporto tecnico Christie all'indirizzo *tech-support@christiediaital.com*.



## Area di disegno

Questa area visualizza tutti i tocchi. Ciascun tocco è rappresentato da un colore diverso e la larghezza del tocco è rappresentata dalla larghezza della traccia. NOTA: per cancellare l'area di disegno, selezionare il tasto **Backspace**.

## Sensori di ombreggiatura

I sensori di ombreggiatura sono rappresentati dai cerchi verdi che si trovano sulla barra di calibrazione. Quando si fa clic su uno dei sensori di ombreggiatura i dati dei LED relativi al sensore sono mostrati nelle barre dei dati dei LED.



#### Esporta visualizzazione LED



Fare clic su questo pulsante per salvare tutti i dati di visibilità LED su un file per ulteriori analisi.

## Ottimizza LED



Fare clic su questo pulsante per applicare eventuali modifiche apportate ai parametri dell'Interactivity Kit. Se non si seleziona questo pulsante dopo avere modificato i parametri, le modifiche non saranno salvate.

#### **Pulsante visualizzazione LED**



Fare clic su questo pulsante per visualizzare tutti i dati di visibilità LED in un'altra finestra per ulteriori analisi.

## Registra dati



Fare clic su questo pulsante per avviare / arrestare la funzione di registrazione. Questa funzionalità registra tutto il traffico USB in un file .txt, che si trova nella sottocartella \Logs del software Dashboard.



## Comandi dell'area di disegno

- Thickness ON/OFF (Spessore ON/OFF): premere T sulla tastiera per attivare o disattivare lo spessore del tocco. Se è abilitata la visualizzazione dello spessore, qui è mostrata un'icona T.
- Full Screen ON/OFF (Schermo intero ON/OFF): l'area di disegno può essere ingrandita fino a coprire l'intera area dello schermo del monitor facendo clic sull'icona del quadrato. Premere ESC sulla tastiera per ripristinare la visualizzazione a normale.

# **Configuration (Configurazione)**

La vista Configuration (Configurazione) permette di personalizzare le prestazioni dell'Interactivity Kit in base alle esigenze dell'applicazione e ai modelli specifici.

<ul> <li>Diagnoso</li> </ul>	configuration av lest ar upgrade
Service : Device not found Re-	v : Device not found Power state : NotAvailable Byper LED View Opposer LEDS
General	General
🔛 Shadow	USB Boot Delay
🗱 Filters	Controls the delay for USB detect on connect. Longer delay required for certain motherboards. Longer delay required for certain motherboards.
Contaminants	0 10
S Touch Reject	
Power Options	New Touch Delay
S Confidence	Controls the delay before a new touch is reported. Larger delay reduces talse touches.
Screen Mask	1 frames 0 50
	2
<b></b> •	_

1	Barra di selezione gruppo
2	Visualizzazione parametri
3	Ripristina, carica e applica

## Barra di selezione gruppo

Questa barra di menu permette di selezionare il gruppo specifico di parametri che si desidera modificare.



- **General (Generali)**: questi parametri si riferiscono all'USB e ai ritardi di tocco iniziali. Consultare *Parametri generali* a pagina 29.
- Shadow (Ombreggiatura): questi parametri si riferiscono a come l'Interactivity Kit definisce un tocco e quando un tocco è riportato come valido. Consultare *Parametri di ombreggiatura* a pagina 29.
- **Filters (Filtri)**: questi parametri si riferiscono a come i dati sono filtrati dall'Interactivity Kit prima di essere inviati tramite USB. Consultare *Parametri di filtro* a pagina 31.
- **Contaminants (Agenti contaminanti)**: questi parametri permettono di controllare come gli algoritmi di calibrazione sono implementati nel firmware. Consultare *Parametri contaminanti* a pagina 32.
- **Touch Reject (Rifiuta tocco)**: questi parametri permettono di impostare la dimensione minima e massima dei tocchi. Consultare *Parametri di rifiuto tocco* a pagina 32.
- Power Options (Opzioni di alimentazione): questi parametri permettono di selezionare gli stati Active (Attivo), Idle (Inattivo) e Sleep (Sospeso). Consultare *Parametri delle opzioni di alimentazione* a pagina 33.
- Confidence (Sicurezza): questi parametri permettono di controllare il livello di sicurezza multitocco richiesto affinché il display riporti i dati. Consultare *Parametri di sicurezza* a pagina 35.
- Screen Mask (Mascheratura dello schermo): questi parametri permettono di mascherare un'area dello schermo. Consultare *Parametri di mascheratura dello schermo* a pagina 35.

#### Visualizzazione parametri

Questa area della finestra elenca i parametri specifici del gruppo selezionato e permette di modificarne i valori. Per ulteriori informazioni, consultare *Descrizione dei parametri* a pagina 29.

#### Ripristina, carica e applica

#### **AVVISO**

Le opzioni Reset (Ripristina) e Apply (Applica) salvano, ma non applicano le eventuali modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare Optimize LEDs (Ottimizza LED).

- Selezionare Load (Carica) per caricare un set predefinito di parametri.
- Selezionare **Reset** (Ripristina) per riportare i parametri di configurazione allo stato predefinito di fabbrica.
- Selezionare **Apply** (Applica) per salvare il set di parametri attualmente visualizzati in un file che si trova nel computer. Il pulsante **Apply** (Applica) permette di apportare modifiche su più schermate. Per applicare queste modifiche, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).

# Descrizione dei parametri

## Parametri generali

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).

#### Ritardo di avvio USB



Questo parametro controlla il tempo atteso dall'Interactivity Kit per il rilevamento dell'USB una volta collegato o dopo il riavvio.

Potrebbe essere necessario un ritardo maggiore per alcune schede madri o quando ci si collega ad alcune porte USB 3.0. Aumentare questo valore se l'Interactivity Kit non è rilevato in maniera affidabile dal sistema operativo.

#### Ritardo nuovo tocco



Questo parametro controlla il ritardo fra un nuovo tocco e il momento in cui l'Interactivity Kit riporta i dati.

Quanto minore è il ritardo, tanto più velocemente la schermata riporta i nuovi tocchi.

Quanto maggiore è il ritardo, tanto maggiore è l'attesa della schermata per confermare che il nuovo tocco è valido. Questo parametro è utile quando si tenta di eliminare problemi tecnici o tocchi non validi causati da contaminazione ambientale come, ad esempio, la pioggia.

Questo parametro è utile anche quando l'applicazione richiede la certezza assoluta che un tocco è voluto dall'utente, ad esempio in campo finanziario.

Valore	Risultato
0	Può rilevare una carta di credito che tocca lo schermo o vi rimbalza.
3	Può rilevare un dito che tocca lo schermo o vi rimbalza.
5	Richiede la pressione intenzionale da parte dell'utente.
10+	Richiede un tocco con un ritardo notevole.

## Parametri di ombreggiatura

L'Interactivity Kit rileva la forma, l'angolo e la dimensione dell'ombra che è proiettata da un oggetto quando tocca lo schermo.

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).



#### Soglia di separazione



Questo parametro controlla la separazione minima tra le dita necessaria per il rilevamento di due tocchi separati. Quanto minore è la soglia di separazione, tanto più le dita possono essere vicine ed essere ugualmente rilevate come due tocchi separati. Quanto maggiore è questo numero, tanto maggiore è la distanza alla quale devono trovarsi tra loro.

In situazioni in cui l'Interactivity Kit è esposto a detriti, acqua, forte illuminazione ambientale e altre condizioni ambientali particolari, il 'rumore' nel sistema può essere scambiato per un'insieme di più ombre anziché come un'unica ombra, portando all'erroneo rilevamento di tocchi non reali.

Se un'applicazione richiede un elevato livello di sicurezza quando si opera con dati multitocco o se si richiede una distanza minima tra due diversi tocchi, questo parametro deve essere aumentato.

#### **Ombreggiatura massima**



Questo parametro può essere utilizzato per regolare la distanza di posizionamento al di sopra del vetro protettivo o ignorare contaminanti ambientali in base alla loro opacità.

Se un oggetto traslucido o semitrasparente viene collocato sullo schermo, l'ombra generata non è molto scura o intensa, in quanto una certa percentuale di luce filtra comunque attraverso l'oggetto. Invece, se lo schermo viene toccato con un oggetto opaco, come uno stilo metallico, l'ombra generata risulta molto scura e definita. Quanto minore è questo valore, tanto più sensibile è l'Interactivity Kit, consentendo a un'ombra di densità minima del 20% di portare al rilevamento di un tocco (un oggetto molto trasparente). Valori maggiori riducono la sensibilità dell'Interactivity Kit, permettendo solo a oggetti opachi di portare al rilevamento di un tocco.

Valore	Risultato
20%	Molto sensibile: acqua, carte di credito di plastica, penne e pennelli trasparenti possono gene- rare un tocco. Richiede una superficie dello schermo molto stabile, ad esempio di vetro o di legno, che non si fletta se toccata dall'utente.
40%	Ignora fattori ambientali minori, quali piccole gocce d'acqua e accumuli di polvere, oltre agli oggetti trasparenti, come le penne di plastica. Le installazioni di MicroTile richiedono un valore di almeno il 40% per compensare le piccole imperfezioni di installazione degli schermi e le flessioni dovute al tocco dell'utente.
80%	Ignora fattori ambientali importanti, quali spruzzi e rivoli d'acqua, liquidi scuri, caffè, ecc.
95%	Molto poco sensibile: solo oggetti molto opachi, quali dita, stili metallici e altri oggetti solidi.



#### **Ombreggiatura minima**



Questo parametro definisce i bordi dell'ombra e regola il punto in cui l'ombra finisce e inizia la luce ambientale di fondo. I livelli di fondo possono essere disturbati a causa di fattori ambientali quali goccioline d'acqua, polvere e luce ambientale intensa. In queste situazioni, anche il disturbo può rientrare nel rilevamento del tocco. A un valore più basso corrisponde una precisione maggiore del sistema. All'aumentare di questo valore, viene aumentata anche la stabilità del tocco negli ambienti più disturbati in caso di perdita di risoluzione e precisione dei dati di tocco.

Valore	Risultato
2%	Molto preciso, ma piccole gocce d'acqua possono generare dati disturbati.
5%	Non influenzato da piccole gocce d'acqua e contaminanti.
10%	Non sensibile a gocce di grandi dimensioni di acqua e altri liquidi scuri, quali caffè, ecc.

## Parametri di filtro

L'Interactivity Kit implementa un filtro digitale bidimensionale che modifica dinamicamente le dimensioni del filtro in base alla velocità di movimento dell'utente e che viene utilizzato per filtrare i dati di tocco prima di essere trasmessi tramite USB. Il filtro è in grado di eliminare anomalie, problemi tecnici e varie cause di disturbo nel sistema. In generale, a valori del filtro maggiori corrispondono dati di tocco più regolari in caso di aumento della latenza.

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).

#### **Dimensione filtro**



Questo parametro controlla la latenza del filtro regolando il numero di fotogrammi di dati campionati e filtrati contemporaneamente. A un valore inferiore corrisponde l'applicazione di un filtro più piccolo, con conseguente maggiore sensibilità. Un valore basso può determinare una sensibilità maggiore, con una risoluzione a livello di subpixel, quindi anche i piccoli movimenti vengono rilevati. Ciò può determinare tremolii nel caso in cui l'utente debba tenere il dito fermo per un certo tempo per attivare un comando (ad esempio, clic con il tasto destro tenendo premuto per un secondo). Aumentando questo valore, i piccoli movimenti dell'utente vengono filtrati determinando una perdita di risoluzione, ma una stabilità maggiore.

#### Profondità filtro



Questo parametro controlla la caduta (fall-off) e la sensibilità del filtro a movimenti molto rapidi. La funzione di questo filtro è fornire una risposta stabile al tocco con un disturbo molto basso a dito fermo e offrire una latenza ridotta quando l'utente si muove rapidamente. A un valore maggiore corrisponde una caduta più lenta; il filtro è pertanto attivo a velocità di movimento superiori. A un valore più basso corrisponde una caduta più veloce e i movimenti molto rapidi sono soggetti a latenze inferiori.

#### Parametri contaminanti

Per determinare la presenza di un'ombra, è importante notare che l'ombra consiste in una diminuzione relativa della luminosità rispetto alla luce ambientale. Per essere in grado di calcolare le zone d'ombra, è necessario conoscere i livelli di luminosità ambientale. Il livello di luminosità ambientale può cambiare a causa di variazioni della temperatura o dei LED, di contaminanti ambientali e di accumuli di polvere. Una funzionalità dinamica di calibrazione automatica compensa tali variazioni di luminosità ambientale. Questa caratteristica implementa un tipo di filtro passa basso che regola costantemente la definizione dei livelli di luminosità di fondo.

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).

#### Periodo di rifiuto contaminazione



Questo parametro controlla il periodo effettivo di campionamento dell'algoritmo di rifiuto. Un lungo periodo di campionamento rallenta il filtro, con conseguente riduzione della velocità di risposta agli effetti ambientali, quali pioggia e acqua. Tuttavia, un lungo periodo di campionamento corrisponde anche a una maggiore precisione del tocco. Un periodo di campionamento breve accelera la capacità del filtro di reagire ai contaminanti, ma riduce la precisione del sistema. La tabella che segue descrive alcuni valori di campionamento e il tempo necessario per rifiutare il 50% del segnale ad essi associato.

Valore	Tempo di calibrazione	Risultato
2 fotogrammi	18 secondi	Reazione molto rapida a condizioni ambientali quali acqua, ghiaccio, ecc. Ideale per postazioni pubbliche e all'aperto.
50 fotogrammi	450 secondi	Consente un compromesso ideale tra calibrazione a media velocità e imprecisioni risultanti.
200 fotogrammi	1800 secondi	Rifiuto molto lento. Necessario in situazioni in cui il tocco persiste a lungo.

#### Velocità di recupero



Questo parametro controlla la velocità di recupero del filtro di calibrazione quando un oggetto viene allontanato dallo schermo. A un valore elevato corrisponde un recupero molto rapido, mentre a un valore basso corrisponde una velocità di recupero paragonabile al periodo di rifiuto contaminazione.

#### Parametri di rifiuto tocco



Questi parametri controllano le condizioni nelle quali l'Interactivity Kit è in grado di rifiutare automaticamente diversi tocchi. Il software Dashboard è in grado di rilevare la forma e la superficie dell'oggetto che tocca lo schermo. È possibile rifiutare tocchi specifici in base alla superficie di contatto. Ciò è utile in caso di rifiuto del tocco con il palmo della mano e rifiuto di detriti ambientali. Inoltre, è utile nelle applicazioni in cui è necessario sapere con certezza quando lo schermo viene attivato solo da una specifica classe/forma di oggetto.

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).



#### Attivazione rifiuto tocco

Questo parametro può attivare e disattivare l'algoritmo di rifiuto del tocco nel firmware. Quando è disattivato, vengono rilevati tutti i tocchi, indipendentemente dall'area di contatto. Quando è attivato, sono utilizzati i parametri seguenti per determinare quando un tocco viene comunicato al sistema operativo.

#### Area minima



Controlla l'area minima di contatto in millimetri quadrati necessaria per rilevare un tocco. Il software verifica automaticamente che l'area minima sia inferiore rispetto all'area massima.

#### Area massima

Controlla l'area massima di contatto in millimetri quadrati richiesta prima di rifiutare un tocco. Il software verifica automaticamente che l'area massima sia superiore rispetto all'area minima. Se per questo parametro è selezionato il valore 0, l'Interactivity Kit rifiuterà tutti gli input di tocco.

Utilizzando i parametri minimo e massimo appena descritti, un'applicazione può configurare il sistema in modo da rifiutare accuratamente gli input indesiderati generati da palmi, maniche, sporco e detriti. Gli utenti devono assicurarsi che ci sia un sufficiente divario tra area minima e area massima. La riduzione di questo divario può comportare la perdita del tocco in quanto ci può essere una grande variabilità nel modo in cui un oggetto, come un dito, può toccare la superficie dello schermo.

#### Parametri delle opzioni di alimentazione

Questi parametri controllano le condizioni per le quali l'Interactivity Kit entra nello stato di risparmio energetico e di sospensione. Possono essere regolate anche il consumo energetico e le prestazioni per ottenere l'assorbimento di corrente richiesto per le varie modalità di alimentazione.

- Modalità attivo: consumo massimo, prestazioni elevate, stato multitocco.
- **Modalità inattivo**: consumo basso, stato di tocco singolo. Non appena è rilevato un tocco, l'Interactivity Kit torna automaticamente alla Modalità attivo.
- Modalità sospensione: consumo minimo, nessuno stato di tocco. L'Interactivity Kit è in stand-by e non rileva alcun tocco. Questo stato viene attivato dall'USB in modalità SUSPEND o SLEEP e può anche essere attivato dall'applicazione utilizzando uno speciale comando USB. Lo schermo tornerà alla Modalità attivo quando l'USB esce dallo stato di sospensione o pausa.

#### Impostazioni della Modalità attivo

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).



#### Luminosità LED



Questo parametro controlla la luminosità dei LED collocati sul perimetro del display. Riducendo questo valore la luminosità del LED si affievolisce e si riduce la corrente di esercizio del sistema mentre è in Modalità attivo. Abbassando la luminosità, anche il rapporto segnale-rumore viene efficacemente ridotto, generando più rumore nel sistema. Se è richiesta un'elevata capacità di ignorare la luce ambientale, o se il display viene utilizzato in un ambiente esposto a sporco, detriti e altri contaminanti, è necessario un elevato valore di luminosità LED.

La luminosità LED è influenzata dalla dimensione del display. Ad esempio, sui display più grandi un'impostazione di bassa luminosità LED potrebbe impedire il rilevamento di un tocco a causa della scarsa intensità dell'ombra proiettata. In questo caso, la luminosità LED deve essere aumentata.

#### Tempo di fotogramma



Questo parametro regola la frequenza di scansione dell'Interactivity Kit in cerca di eventi di tocco mentre è in Modalità attivo. Più basso è il tempo di scansione, più velocemente viene scansionato il display, con conseguente maggiore consumo energetico e minore latenza del sistema. Valori più elevati comportano scansioni più lente, che diminuiscono il consumo energetico al costo di una maggiore latenza.

#### Impostazioni della modalità di alimentazione inattiva

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).

#### Tempo di inattività



La Modalità inattivo viene attivata quando l'Interactivity Kit rileva che non non ci sono stati eventi di tocco validi per un determinato periodo di tempo. Questo parametro controlla quanto tempo deve attendere l'Interactivity Kit prima di passare da attivo a inattivo. Quando è impostata su **Never** (Mai), la Modalità inattivo è disattivata e il display funziona solo in Modalità attivo.

#### Luminosità LED



Questo parametro regola la luminosità e la corrente del LED mentre il display si trova in Modalità inattivo. Ciò consente di ottimizzare efficacemente l'assorbimento di corrente in Modalità inattivo.

#### Durata fotogramma



Questo parametro regola il tempo necessario per la registrazione di un tocco e il passaggio dalla Modalità inattivo alla Modalità attivo.



#### Seleziona la modalità di alimentazione

Queste impostazioni consentono di passare istantaneamente a qualsiasi modalità di alimentazione. Scegliere tra **Active** (Attivo), **Idle** (Inattivo) e **Sleep** (Sospeso).

Active	Priver a machine Polar
Idle :	Device is operating in idle mode
Sleep	1 Device is in hibertution mode

## Parametri di sicurezza

Le opzioni **Reset** (Ripristina) e **Apply** (Applica) salvano, ma non applicano le modifiche apportate. Per applicare le modifiche all'Interactivity Kit, selezionare **Optimize LEDs** (Ottimizza LED).



I fattori di sicurezza si basano su numerosi parametri, quali il rapporto tra segnale e rumore e la chiara visibilità di un oggetto di tocco da più sensori di ombreggiatura. Questa misura della sicurezza può essere utilizzata per eliminare i tocchi fantasma, se necessario. Se il livello di sicurezza è alto, la probabilità di un tocco fantasma viene notevolmente ridotta, ma potrebbero verificarsi interruzioni di segnale in quanto vengono riportati solo i dati di tocco con la sicurezza più elevata. Se il livello di sicurezza è troppo basso, la probabilità di dati fantasma è più elevata, ma le interruzioni saranno ridotte al minimo anche nei momenti di bassa visibilità o elevata occlusione.

#### Esempio di elevata sicurezza



Con una sicurezza elevata, tre delle quattro linee avranno un'interruzione al centro a causa della scarsa sicurezza.

Esempio di bassa sicurezza



Con una sicurezza bassa non sono presenti interruzioni, ma all'inizio della curva è visibile una traccia fantasma isolata.

#### Parametri di mascheratura dello schermo



I parametri di mascheratura dello schermo consentono di configurare l'area di tocco attiva quando la cornice dell'Interactivity Kit è più ampia del display sottostante.



#### Come calcolare i parametri di mascheratura dello schermo

- Calcolare l'area di tocco attiva dell'Interactivity Kit. In questo esempio il telaio è largo sette moduli e alto quattro. La larghezza di ogni modulo è 408 mm (16"), l'altezza è 306 mm. Di conseguenza, in questo esempio l'area di tocco dell'Interactivity Kit misura 2856 mm x 1224 mm.
- Misurare la larghezza dal margine interno della barra sinistra sull'Interactivity Kit al margine sinistro dell'area del display. In questo esempio, la misura equivale a 61,4 mm. Sottrarre 5,4 mm dalla misura per compensare l'offset della posizione 0,0 dell'area di tocco attiva. L'offset richiesto è quindi di 56 mm.
- Misurare la distanza tra il margine superiore interno della barra di rilevamento superiore e la parte superiore dell'area del display. In questo esempio, la misura equivale a 9,9 mm. Sottrarre 5,4 mm dalla misura verticale per compensare l'offset della posizione 0,0 dell'area di tocco attiva. L'offset richiesto è quindi di 4,5 mm.
- 4. Ripetere i passaggi 2 e 3 per calcolare gli offset richiesti per i lati inferiore e destro. Una volta calcolati tutti i quattro lati, convertire gli offset in percentuali dell'area di tocco attiva, come mostrato in figura.



NOTA: è sempre necessario sottrarre 5,4 mm dalla larghezza e dall'altezza durante il calcolo dell'offset richiesto. Questa necessità è dovuta al margine di 5,4 mm tra il bordo interno del telaio e l'area di tocco intorno all'intero telaio.



# Vista Test

La vista Test permette di eseguire un test diagnostico e funzionale completo.

	- Diagnostic			- obligate	-	THE REAL PROPERTY.
Devker: D	kevice not found Rev :	Device not found Power s	tale : NotAvailable	U.	Expert LED Verv	Optimize Little
Run 🕅 Sto	op 🖩					
Result	Name	Message				
R J Be	Version Test					
R 17 m	Configuration Sett	tings Test				
12 July	Led Viubility Test					
Ridte	Tap Test					
R II ite	Draw Test					

1	Pulsante Run (Esegui)
2	Pulsante Stop (Interrompi)
3	Finestra Test

#### Pulsante Run (Esegui)

Fare clic su questo pulsante per avviare il test.

## Pulsante Stop (Interrompi)

Fare clic su questo pulsante per interrompere il test in corso.

#### **Finestra Test**

Questa finestra visualizza tutte le informazioni dei test, compreso lo stato PASS\FAIL (superato/non superato) e gli errori riscontrati.

I cinque test individuali sono:

• **Test della versione**: conferma che la versione attuale del firmware è stata inviata al controller principale.



- Test delle impostazioni di configurazione: conferma che gli attuali parametri di configurazione sono stati inviati al controller principale.
- **Test visibilità LED**: conferma che tutti i LED si trovano entro i parametri di esercizio per tutti i sensori di ombreggiatura. Quando tutti i LED sono in questo stato, si illuminano in verde nella vista Diagnostic (Diagnostica). Consultare *Diagnostic (Diagnostica)* a pagina 24.
- **Test di tocco**: durante questo test viene chiesto di toccare i cerchi che compaiono sul display, nell'ordine in cui compaiono. Il test ha esito positivo quando non vengono riportati problemi in qualsiasi punto del display.
- Test di disegno: durante questo test viene chiesto di disegnare una linea all'interno del rettangolo che compare, dall'inizio alla fine, senza interruzioni e senza deviare dall'area indicata.

## Vista Upgrade

#### AVVISO

L'Interactivity Kit supporta un file del firmware personalizzato. L'esecuzione di un aggiornamento con qualunque altro file può danneggiare in modo permanente l'Interactivity Kit, per cui deve essere evitata.

Questi parametri consentono di aggiornare il firmware dell'Interactivity Kit. Tutti i nomi dei file di firmware presentano il seguente formato: Firmware-MT-INTERKIT TS-Ver-0411.EDFU e Firmware-SLAVE-Ver-0206.EDFU. Solo questi file saranno riconosciuti dal sistema quali file di aggiornamento validi. Ci sono due diversi file di firmware, uno per il controller principale e uno per le barre di rilevamento. Per ulteriori informazioni, consultare *Aggiornamento del firmware* a pagina 40.



File Device Views Help						
👻 Diagnostic	G Configuration	de Test	Upgrade			
Device : Device not found Rev :	Device not found Power state :	NotAvailable		Capart 1/10 View	Optimum LEDS	-
• Current Device						
Product Name	Device not found		Rev			
Mode	No Device		Dfu Rev			
- 🙀 Target Info				Open File	4	
Upgrade File						
Target Name			Rev			
File Status	Empty 5					
- 🔯 Upgrade Info						
Progress				Turnels .	6	
Status	Idle			upgnade		
Warning : Device can n	ot be disconnected during	g upgrade op	eration !			

1	Informazioni sul dispositivo corrente
2	Informazioni sulla destinazione
3	Informazioni di aggiornamento
4	Pulsante Open File (Apri file)
5	Stato del file
6	Pulsante Upgrade (Aggiorna)

## Informazioni sul dispositivo corrente

Visualizza il nome del prodotto, il numero di versione e altre informazioni specifiche sul dispositivo collegato.

#### Informazioni sulla destinazione

Visualizza le informazioni specifiche del file di aggiornamento che è stato selezionato.

## Informazioni di aggiornamento

Visualizza lo stato attuale e il progresso del processo di aggiornamento.



## **Pulsante Open File (Apri file)**

Fare clic per selezionare il file di aggiornamento del firmware. Il software rileva automaticamente se il file di aggiornamento è per il controller principale o le barre di rilevamento. Ciò riduce le possibilità di caricare erroneamente il codice della barra di rilevamento nel controller principale o viceversa.

## Stato del file

Visualizza gli eventuali errori riscontrati. Le stringhe Product Name (Nome prodotto) e Target Name (Nome destinazione) devono corrispondere per eseguire un aggiornamento.

## Pulsante Upgrade (Aggiorna)



Non scollegare l'USB o disattivare l'alimentazione durante l'aggiornamento di un dispositivo.

Dopo avere selezionato il file di destinazione corretto e non avere riscontrato alcun errore, fare clic su questo pulsante per avviare l'aggiornamento del dispositivo. Se è stato selezionato un file per la barra di rilevamento, il software chiederà di selezionare la specifica barra da aggiornare. Per ulteriori informazioni, consultare *Aggiornamento del firmware* a pagina 40.

# Aggiornamento del firmware

È necessario installare uno specifico driver del dispositivo per installare un aggiornamento del firmware. Consultare il Manuale dell'utente dell'Interactivity Kit (N/P: 020-100856-xx) per i dettagli.

## Aggiornamento del firmware del controller principale

Eseguire sempre prima l'aggiornamento del controller principale e successivamente di ciascuna barra di rilevamento.

- 1. Fare clic sulla scheda Upgrade.
- Fare clic su Open File (Apri file) e cercare in Esplora risorse il file di destinazione, Firmware-MT-INTERKIT. Dopo aver caricato il file, la sezione Target Info (Informazioni destinazione) dello schermo mostra il file di aggiornamento, il nome destinazione e lo stato del file.
- 3. Fare clic su **Upgrade**. L'aggiornamento del firmware per il controller principale richiede circa 25 secondi. L'aggiornamento è completo una volta che il menu della barra di stato superiore mostra Power State: Active (Stato di alimentazione: Attivo).



Deshboard				
le Device Views Help				TO
🗣 Diagnostic	🔒 Configuration 🛛 👙 Te	st 🛛 🕼 Upgrade 🚺	)	
evice ( ) Drvice not found Rev (	Device not found Power state 1 holds	alde.	Toport UD View Optimise Later	10 - 22 - 140
Current Device				
Product Name	Device not found	Rev		
Mode	No Device	Dfu Rev		
🙀 Target Info			Open File 2	
Upgrade File				
Target Name		Rev		
File Status	Empty			
Upgrade Info				
Progress		1		
Status	Idle			
Warning : Device can	ot be disconnected during upgr	ide operation I		

#### Aggiornamento del firmware secondario

**AVVISO** 

Non scollegare l'USB o il cavo di alimentazione durante un aggiornamento.

- 1. Fare clic su **Open File** (Apri file) e cercare in Esplora risorse il file di destinazione, Firmware-SLAVE-INTERKIT. Dopo aver caricato il file, la sezione Target Info (Informazioni destinazione) dello schermo mostra il file di aggiornamento, il nome destinazione e lo stato del file.
- 2. Fare clic su Upgrade.
- 3. Compare la finestra popup Slave Selection (Selezione unità secondaria). Utilizzare il mouse o la tastiera per evidenziare la barra di rilevamento da aggiornare.

È possibile aggiornare solo una barra di rilevamento alla volta. Tutte le barre di rilevamento devono essere aggiornate per il corretto funzionamento dell'Interactivity Kit.

4. Fare clic su **Upgrade**. L'aggiornamento è completo una volta che il menu della barra di stato superiore mostra Power State: Active (Stato di alimentazione: Attivo).

✓ Sensor Bar 01	Rev : 2.15
Sensor Bar 02	Rev : 2.15
Sensor Bar 03	Rev: 2.15
Sensor Bar 04	Rev: 2.15
Sensor Bar 05	Rev: 2.15
Sensor Bar 06	Rev: 2.15
Sensor Bar 07	Rev : 2.15
Sensor Bar 08	Rev : 2.15
Unoraria	Carvel

L'aggiornamento del firmware di una barra di rilevamento richiede circa 20 secondi.

## CHkiSTIE

# Specifiche tecniche

# Copertura

- Larghezza della superficie: 3 16 moduli: 1224 mm 6528 mm (48,19" 257,01")
- Altezza della superficie: 1 6 moduli: 306 mm 1836 mm (12,05" 72,28")
- Superficie massima: 11,99 m<sup>2</sup> (129 ft<sup>2</sup>)
- Diagonale massima: 267"

## Тоссо

Le specifiche tecniche di tocco fornite riguardano le applicazioni a singolo tocco. Le prestazioni tattili possono variare leggermente a seconda del numero e della posizione dei tocchi.

- Tecnologia: Baanto<sup>™</sup> ShadowSense<sup>™</sup>
- Tocchi simultanei
  - Variano in base alla larghezza; tre tocchi tipici per larghezze da 2 moduli fino a un massimo di 18 tocchi. Ad esempio:
    - 3 moduli di larghezza: fino a 4 tocchi
    - 6 moduli di larghezza: fino a 9 tocchi
    - 12 moduli di larghezza: fino a 18 tocchi
    - 16 moduli di larghezza: fino a 18 tocchi
- Strumento di tocco: dito, mano con guanto, qualsiasi oggetto
- Risoluzione del tocco
  - Varia in base alla larghezza. Ad esempio:
    - 3 moduli di larghezza: 0,3 mm (0,01")
    - 6 moduli di larghezza: 0,6 mm (0,02")
    - 12 moduli di larghezza: 1,2 mm (0,05")
    - 16 moduli di larghezza: 1,6 mm (0,06")
- Dimensione minima del tocco: 5 mm (0,20")
- Distanza tra i tocchi: 15 mm da bordo a bordo (0,59")
- Distanza dalla superficie: ≤5 mm (0,20") tipicamente
- Precisione: ±5 mm (0,20") sul 90% della superficie



# Interfaccia

- Connessione host: USB/HID, driver non richiesto
- Dispositivo
  - I dati relativi ai tocchi vengono forniti al sistema operativo in tre modi:
    - Multitocco di Windows<sup>®</sup> 7 e 8: riconosciuto in maniera nativa da Windows<sup>®</sup> 7 e 8 come dispositivo multitocco.
    - Singolo tocco: riconosciuto in maniera nativa nei sistemi operativi Windows<sup>®</sup>/Mac<sup>®</sup> tipici come mouse o dispositivo di puntamento generico.

I sistemi operativi Mac<sup>®</sup> spesso non mappano correttamente i dati relativi ai tocchi sull'intera superficie del display, quindi, per ottenere prestazioni soddisfacenti con un Mac<sup>®</sup>, è necessario un programma o un'applicazione personalizzata in combinazione con la libreria multitocco personalizzata.

 Multitocco personalizzato: i dati multitocco sono forniti in una raccolta HID personalizzata, che lo sviluppatore può utilizzare durante la programmazione delle sue applicazioni per qualsiasi sistema operativo che supporta lo standard USB HID 1.1.

# Alimentazione

Il sistema richiede un'alimentazione nominale di 12 Vcc a 2,5 A. L'alimentazione può essere fornita da qualsiasi alimentatore con tensione di uscita di 12 Vcc, corrente di uscita nominale minima di 2,5 A e approvato come fonte di alimentazione limitata (LPS). L'alimentatore è venduto separatamente.

• Solo Interactivity Kit: 12 Vcc; 2,5A

# Ambiente

- Temperatura di esercizio: da 0 a 35°C (da 32 a 95°F)
- Umidità di esercizio: dal 5% al 90% senza condensa
- Temperatura di stoccaggio: da -20° a 50°C (da -4° a 122°F)

## CHKISTIE

# Specifiche fisiche

- Larghezza del telaio: 52,6 mm (2,07")
- Profondità del telaio: 24,5 mm (0,96")
- Peso
  - Varia a seconda delle dimensioni, ad esempio:
    - 3 x 1: 4,4 kg (9,6 lb)
    - 6 x 4: 10,7 kg (23,6 lb)
    - 12 x 4: 17,7 kg (39,0 lb)
    - 16 x 6: 24,3 kg (53,5 lb)

## Dimensioni e peso del prodotto imballato

## Kit di base (N/P: 108-438106-xx)

- Dimensioni massime del prodotto imballato (L x P x A): 555 x 340 x 410 mm (21,9" x 13,4" x 16,1")
- Peso massimo del prodotto imballato (incluso l'imballo): 9,3 kg (20,5 lb)

## Supporti del kit di base per MicroTile (N/P: 108-441100-xx)

- Dimensioni massime del prodotto imballato (L x P x A): 455 x 335 x 70 mm (17,9" x 13,2" x 2,8")
- Peso massimo del prodotto imballato (incluso l'imballo): 7 kg (15 lb)

## Kit estensore di larghezza (N/P: 108-439107-xx)

- Dimensioni massime del prodotto imballato (L x P x A): 455 x 265 x 42 mm (17,9" x 10,4" x 1,7")
- Peso massimo del prodotto imballato (incluso l'imballo): 2 kg (4,4 lb)

#### Kit estensore di altezza (N/P: 108-440109-xx)

- Dimensioni massime del prodotto imballato (L x P x A): 360 x 295 x 75 mm (14,2" x 11,6" x 2,9")
- Peso massimo del prodotto imballato (incluso l'imballo): 1,5 kg (3,3 lb)

# Norme

#### Sicurezza

- CAN/CSA C22.2 N. 60950-1
- UL 60950-1
- IEC 62471/EN62471
- IEC 60950
- CE (UE)
- FCC

## Certificazioni

L'Interactivity Kit è progettato per essere conforme alle norme e ai regolamenti richiesti per la vendita del prodotto nei seguenti mercati: Stati Uniti/Canada, Unione Europea, Australia, Cina, Corea, Giappone, Messico, Argentina, Ucraina, Russia, Sudafrica, Kuwait e Arabia Saudita.

# EMC (compatibilità elettromagnetica)

#### Emissioni

- FCC, Parte 15, Sottoparte B, Classe A Radiatori non intenzionali
- CISPR 22 / EN55022, Classe A Apparecchiature informatiche

#### Immunità

• Requisiti EMC CISPR 24/EN55024 - Dimensioni delle apparecchiature informatiche

## Ambiente

- Direttiva UE (2002/95/CE) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS) nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativi emendamenti ufficiali.
- Direttiva UE (2002/96/CE) sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) e relativi emendamenti ufficiali.
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e relativi emendamenti.

# Affidabilità e facilità di manutenzione

## Affidabilità

Tempo medio tra i guasti (Mean Time Between Failures - MTBF) 50.000 ore

#### Facilità di manutenzione

La tabella che segue riporta il tempo medio di riparazione (Mean Time To Repair - MTTR) di ciascun modulo specifico da sostituire in caso di guasto. L'MTTR per l'intero prodotto dipende dalle dimensioni del gruppo di unità.

Modulo	MTTR	Prerequisito
Barra di illuminazione o barra di rilevamento	< 10 min	Necessario accesso frontale
Connettori	< 20 min	Necessario accesso frontale e superiore
Controller principale	< 10 min	Necessario accesso frontale, superiore e posteriore

#### Corporate offices

## USA – Cypress ph: 714-236-8610

#### Canada – Kitchener ph: 519-744-8005

Consultant offices

Italy ph: +39 (0) 2 9902 1161

#### Worldwide offices

Australia ph: +61 (0) 7 3624 4888 Brazil ph: +55 (11) 2548 4753 China (Beijing) ph: +86 10 6561 0240 China (Shanghai) ph: +86 21 6278 7708

#### Eastern Europe and Russian Federation ph: +36 (0) 1 47 48 100 France ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany ph: +49 2161 664540

#### India ph: +91 (080) 6708 9999 Japan (Tokyo) ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul) ph: +82 2 702 1601 
 Republic of South Africa
 United Kingdom

 ph: +27 (0)11 510 0094
 ph: +44 (0) 118 977 8000

#### Singapore ph: +65 6877-8737

Spain ph: +34 91 633 9990 United Arab Emirates ph: +971 4 3206688

