Cambrionix
CHARGE • CONNECT • MANAGE

PowerPad15S

دليل المستخدم المترجم

* يرجى ملاحظة أن هذا المنتج قد توقف

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

EN

1. جدول المحتويات

1. جدول المحتويات **1**

2. مقدمة **4**

2.1. دلائل الميزات 4

3. أمان **5**

3.1. لوحة كلمة الإشارة 5

3.2. رمز تنبيه الأمان 6

3.3. الرسوم التوضيحية 6

3.4. تعديل المنتج 6

3.5. مزود الطاقة 7

3.6. التخزين والتركيب 8

3.7. تنظيف ملف PowerPad15S 9

4. ابدء **11**

4.1. تفريغ المنتج الخاص بك 11

4.2. ما يحتويه 11

4.3. المواد الاستهلاكية ووضع الأوامر 11

4.4. التوصيل بالتيار الكهربائي 12

4.5. الاتصال بمضيف 12

4.6. Connecting devices to your PowerPad15S 12

4.7. الشحن 13

4.8. تسجيل 13

5.9. مساعدة و دعم 14

5. Using your Cambrionix Hub **15**

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

5.0.1 سلوك المعجبين 15
5.1. Using Without Connecting to a Host 15
5.2. Using When Connected to a Host 15
5.2.1 توصيل Hub بكمبيوتر مضيف 15
5.2.2 الشحن 16
5.2.3 نقل البيانات 16
5.2.4 واجهة الاتصال والبروتوكول 17
5.3. قابلية التوسع 18
5.4. إدارة الموانئ الخاصة بك PowerPad15S 19
5.4.1 أوضاع المنفذ 19
5.4.2 تبديل أوضاع المنفذ 19
5.4.3 ملامح الشحن 19
5.4.4 البرامج الثابتة 20
6. برمجة 23
6.0.1 تثبيت البرنامج 23
6.0.2 ربط Cambrionix 24
6.0.3 Internal Hub Settings 24
6.0.4 Cambrionix Hub API 26
6.0.5 تحديث البرنامج 27
6.0.6 إزالة البرامج 27
6.0.7 تعليمات سطر الأوامر (CLI) 28
7. مواصفات المنتج 30
7.1. Features 30
7.2. PP15S Specifications 30
7.3. مواصفات الطاقة 32

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

7.4. Port Specifications 34
7.5. الرسومات 36
7.6. Product Label 36
7.7. هندسة المحور 37
8. استكشاف الأخطاء وإصلاحها 39
8.1. نصائح عامة حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها 39
8.2. Logging through Cambrionix Connect 39
8.3. فشل في الأجهزة 40
8.4. اتصال الجهاز 40
8.5. مشاكل الاتصال بالمحور 43
8.6. تستخدم مع نظام مقطوع الرأس 44
8.7. استكشاف أخطاء البرامج وإصلاحها 44
9. المرتجعات والمنتجات التالفة 45
9.1. ماذا لو وصل طلبي بمشكلة ؟ 45
9.2. ماذا يحدث بعد أن طلبت الإرجاع ؟ 45
10. الامتثال والمعايير 47
10.1. EU RoHS Compliance 48
10.2. BIS Certification 49
10.3. (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE 50

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

2. مقدمة

ال PowerPad15S تم تصميمه في المقام الأول للاستخدام المكتبي ، حيث إنه مضغوط للغاية وهادئ. It provides 10W of charging power to each of its 15 ports, allowing mobile devices to be charged quickly, نوع أ safely and reliably. يمكن التحكم في جميع المنافذ باستخدام برنامج Cambrionix لتمكين الشحن ونقل البيانات أثناء مراقبة معلومات المنفذ والجهاز المهمة.

ال PowerPad15S يمكن شحن أجهزة USB المتصلة دون استخدام جهاز كمبيوتر محلي ، وتسمح خوارزمية الشحن الذكية الخاصة بنا بشحن أي جهاز تقريبًا بمعدله الأمثل (حتى 2.1 أ). يمكن تحديث البرنامج الثابت لتمكين ملفات تعريف الشحن الجديدة ، مما يضمن PowerPad15S يمكن شحن أحدث الأجهزة. إنه جاهز لشحن الأجهزة الجاهزة ومزامنتها عند توصيلها بجهاز كمبيوتر مضيف.

عند توصيل جهاز كمبيوتر محلي (مضيف) ، يمكن للمضيف التحكم في تشغيل المنافذ باستخدام البرامج المتاحة. يمكن مراقبة شحن الجهاز والمزامنة من خلاله

Cambrionix's Connect App, the Application Programming Interface (API) or Command Line Interface (CLI). يمكن تنزيل برنامج Cambrionix للمراقبة والتحكم المجاني من
https://www.cambrionix.com/software

يمكنك تنزيل أحدث إصدار من هذا الدليل وجميع أدلة المستخدم الخاصة بالمنتج من موقعنا على الرابط التالي.
www.cambrionix.com/product-user-manuals

2.1. دلائل الميزات

يصل إلى
Gbps -

نقل البيانات بسلاسة

Each high-speed port can transfer data up to - Gbps

يصل إلى
2.1 أ

قوة

Each port can charge devices up to 2.1 (A at 12 (W

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

3. أمان

دليل المستخدم هذا للأغراض الإعلامية فقط ، فهو يحتوي على معلومات لبدء تشغيل هذا المنتج وتشغيله. ملاحظة: المحتويات والمنتج الموصوفان عرضة للتغيير دون إشعار. لتجنب الإصابات والأضرار ، اتبع تعليمات السلامة الواردة في دليل المستخدم.

تم ترتيب هذا الدليل لاتباع معيار IEC / ICEE 82079-1. هذا لتسهيل فهم وموقع المعلومات المتعلقة بـ PowerPad15S . Any errors or omissions can be reported using our support ticket system (see مساعدة و دعم). بهذه الطريقة ، يمكن التعامل مع أي مشكلات يتم اكتشافها بسرعة ويمكننا تحديث الوثائق لتعكس ذلك.

يعد فهم الإرشادات الواردة في دليل المستخدم هذا ومراقبتها من المتطلبات الأساسية للاستخدام الخالي من المخاطر والسلامة أثناء التشغيل. لا يمكن أن يغطي دليل المستخدم هذا جميع التطبيقات الممكنة. إذا كنت ترغب في الحصول على معلومات إضافية أو إذا ظهرت مشكلات لم يتم تناولها بشكل كافٍ في هذا الدليل ، فيرجى الاستفسار من الموزع أو الاتصال بنا مباشرةً باستخدام الوسائل المفضلة الموجودة على الغلاف الخلفي لهذا الدليل.

⚠حذر	
الأضرار الشخصية والأضرار التي تلحق بالمنتج احترم دائمًا تعليمات السلامة الواردة في دليل المستخدم هذا	

3.1. لوحة كلمة الإشارة

اعتمادًا على احتمالية حدوث عواقب وخيمة ، يتم تحديد الأخطار المحتملة بكلمة إشارة ولون الأمان المقابل ، وإذا كان ذلك مناسبًا ، رمز تنبيه الأمان.

⚠حذر
يشير إلى موقف يحتمل أن يكون خطرًا ، والذي ، إذا لم يتم تجنبه ، قد يؤدي إلى إصابة متوسطة أو طفيفة (قابلة للعكس).

حذر
يشير إلى موقف ينطوي على خطر محتمل والذي ، إن لم يتم تجنبه ، قد يؤدي إلى تلف المنتج ووظائفه أو الممتلكات القريبة منه.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

3.2. رمز تنبيه الأمان

	يشير استخدام رمز تنبيه السلامة إلى وجود خطر الإصابة. التزم بجميع الإجراءات التي تم وضع علامة عليها برمز تنبيه السلامة لتجنب الإصابة

3.3. الرسوم التوضيحية

سيتم استخدام هذه الرموز في جميع أنحاء هذه الوثائق للتنبيه إلى أي مخاطر محتملة أو أي إجراءات يجب اتخاذها.

إشارات تحذير	
خطر كهربائي	خطر الحريق

علامات العمل الإلزامي	
اقرأ تعليمات التشغيل	التنظيم الإلزامي

3.4. تعديل المنتج

تم تصميم منتجات Cambrionix وتصنيعها لتلبية متطلبات أنظمة السلامة في المملكة المتحدة والدولية. قد تؤثر التعديلات التي يتم إجراؤها على المنتج على السلامة وتجعله غير متوافق مع معايير السلامة ذات الصلة ، مما يؤدي إلى إصابة المنتج أو تلفه.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

⚠حذر

قد تحدث صدمة كهربائية أو إصابة شخصية

لا تقم بتعديل المنتج بأي شكل من الأشكال.

لا تفكك المنتج.

لا تفتح المنتج

⚠حذر

قد يحدث حريق أو إصابة شخصية

لا تسد فتحات التهوية الموجودة على المنتج.

لا تقم بتغطية المنتج أو وضعه بالقرب من مادة قابلة للاحتراق.

حذر

قد يحدث تلف لمنتجك

لا تقم بثني أو ضغط أي جزء من المنتج.

3.5. مزود الطاقة

يصف هذا القسم احتياطات السلامة التي يجب اتباعها عند استخدام مصدر طاقة خارجي.

⚠حذر

قد تحدث صدمة كهربائية أو إصابة شخصية

لا تستخدم سلك طاقة أو قابسًا تالفًا أو مقبس طاقة غير مفكك.

لا تلمس قابس الطاقة ويداك مبتلتان.

لا تسمح بتلامس السوائل مع الوحدة أو مصدر الطاقة.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

حذر

قد يحدث تلف لمنتجك

لا تقصر دائرة إمداد الطاقة (PSU) المرفقة مع المنتج الخاص بك.

لا تفصل سلك الطاقة أثناء استخدام المنتج.

لا تثني أو تسحب سلك الطاقة بقوة مفرطة.

لا تستخدم مصدر طاقة يتجاوز مواصفات مصدر الطاقة في هذا الدليل

3.6. التخزين والتركيب

يصف هذا القسم احتياطات السلامة التي يجب عليك اتباعها عند تثبيت وتخزين PowerPad15S .

⚠حذر

قد تحدث صدمة كهربائية أو إصابة شخصية

لا تضع سلك الطاقة بالقرب من مصادر الحرارة.

قم بتوصيل القابس فقط بمقبس مؤرض.

حذر

قد يحدث تلف لمنتج Cambrionix الخاص بك

قم بتشغيل المنتج فقط في بيئة محيطة بها

درجة الحرارة داخل نطاق درجة حرارة التشغيل.

قم بتشغيل المنتج فقط في بيئة تكون فيها الرطوبة النسبية داخل نطاق التشغيل.

احرص على عدم ترك سلك الطاقة تحت أي جسم ثقيل.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

⚠حذر

قد يؤدي ارتفاع درجة حرارة مقابس الطاقة إلى نشوب حريق

لا تفرط في تحميل مقبس الطاقة الذي يتصل به المحور الخاص بك.

أدخل قابس الطاقة بالكامل في المقبس حتى لا يكون مفكوكًا.

حذر

قد يؤدي التحميل الزائد للأقواس إلى حدوث عطل

لم يتم تصميم حوامل الحامل لجميع منتجاتنا لاستخدامها في تطبيقات الهاتف المحمول ، وقد يحدث فشل في الدعامة إذا لم يتم دعم الوحدات بشكل كامل ، مثل الصدمات أثناء النقل البري.

3.7. تنظيف ملف PowerPad15S

لا يلزم تنظيف المنتج بشكل عام ، على الرغم من أنه في بعض الحالات قد يكون ذلك ضروريًا في حالة تراكم الأوساخ / الغبار / الشعر الزائد ، أو في حالة حدوث انسكابات سائلة طفيفة على الوحدة أثناء التشغيل أو التخزين.

⚠حذر

قد تحدث صدمة كهربائية أو إصابة شخصية

إذا كان هناك أوساخ / انسكاب فوق فتحة تهوية أو موصل طاقة / بيانات خارجي أو فتحة منتج ، فيرجى إزالة الطاقة من الوحدة دون لمس السائل وطلب المشورة قبل إعادة استخدام الطاقة

- تأكد من إيقاف تشغيل المنتج وإزالة سلك الطاقة من المنتج. أمسك كابل الطاقة من القابس ولا تلمس القابس أو سلك الطاقة بأيدي مبللة أو رطبة ، فقد ينتج عن ذلك صدمة كهربائية
- امسح المنتج بقطعة قماش نظيفة وجافة وناعمة. لا تستخدم المنظفات التي تحتوي على الكحول أو المذيبات أو عوامل نشطة السطح. لا ترش الماء أو المنظفات مباشرة على المنتج
- بلل قطعة قماش ناعمة وجافة برفق في الماء واعصرها جيدًا لتنظيف المنتج كما هو مطلوب
- جفف المنتج جيدًا بمجرد انتهاء التنظيف
- أعد توصيل سلك الطاقة واستخدم المنتج الخاص بك كما هو موصى به بمجرد اكتمال التنظيف

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

مضافات مضادات الميكروبات

Our integrated antimicrobial technology within ModIT (made by Clariant) works to continuously minimise the presence of microbes (bacteria, algae and fungi) throughout the entire life-cycle of the product. يعمل هذا من خلال وجود سطح لا يمكن أن تنمو فيه الميكروبات مما يقلل بدوره من انتشار الميكروبات ، وهذا سيساعد في تقليل نقاط الاتصال وتقليل مخاطر انتقال العدوى / الأمراض في جميع أنحاء بيئة عملك.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

4. ابدء

يوفر هذا الدليل مرجعًا للمستخدمين النهائيين الذين يقومون بالتثبيت لأول مرة واستخدام المحور الخاص بهم بعد ذلك. بالإضافة إلى دليل للمعلومات المتعلقة بسلامة المنتج.

ال PowerPad15S الغرض منه استخدامه في بيئة ثابتة داخلية تندرج فيها البيئة ضمن المواصفات المختبرة لتوفير وظائف الشحن والمزامنة والإدارة. Please see the مواصفات المنتج section of this manual for information on the environment specifications.

4.1. تفريغ المنتج الخاص بك

عند استلامك لمنتجك ، يرجى التحقق من قسيمة التعبئة داخل الصندوق للتأكد من صحة جميع المحتويات والكميات قبل الفتح. هذا لتجنب إعادة اختبار وإعادة تغليف أي عناصر غير مطلوبة.

عند فتح العبوة ، استخدم طريقة مناسبة لفتح الصندوق ، أي لا تستخدم السكين. هذا لضمان عدم تلف المنتج.

⚠حذر	
الأضرار الشخصية والأضرار التي تلحق بالمنتج سيكون هناك ملصق على المحور ينصحك بقراءة دليل المستخدم قبل الاستخدام. سيحتاج هذا إلى إزالته قبل الاستخدام لأنه قد يغطي منافذ المضيف وفتحات التهوية وما إلى ذلك.	!

4.2. ما يحتويه

- نوع أ Cable (to provide communication between the host system and hub)
- PowerPad15S Hub
- 2m Mains power cable (Country specified on order including fuse for the UK plugs)
- وحدة امدادات الطاقة

4.3. المواد الاستهلاكية ووضع الأوامر

If you require any spare parts, such as cables, these can be ordered by quoting the product part number listed in the مواصفات المنتج.

يمكن طلبها من البائع أو شريك الحل الذي اشتريته PowerPad15S من أو من Cambrionix مباشرة.

للعثور على أحد شركائنا المحليين لك ، يرجى زيارة www.cambrionix.com/about-cambrionix/partners-distributors حيث يمكنك التعرف على البائعين والموزعين المحليين الذين يمكنهم مساعدتك والعثور على معلومات الاتصال الخاصة بهم.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

4.4. التوصيل بالتيار الكهربائي

قم بتوصيل وحدة إمداد الطاقة (PSU) بالمحور باستخدام Pin Mini-DIN-4 سدادة. قم بتوصيل كابل الطاقة بوحدة PSU. تأكد من الالتزام بلوائح السلامة المحلية ، وقم بتوصيل كبل الطاقة بمأخذ الطاقة الرئيسي 100-250 فولت تيار متردد وقم بتشغيل المحور باستخدام مفتاح الطاقة الصغير الموجود بجوار موصل إدخال الطاقة في المحور. When the device is switched on, a LED next to the power input will be illuminated. المحور جاهز الآن لشحن الأجهزة المتصلة.

تأكد من الالتزام بلوائح السلامة المحلية ، وقم بتوصيل كابل الطاقة بالمقبس وتشغيل مصدر الطاقة. لوحة الوصل جاهزة الآن لشحن الأجهزة المتصلة.

يجب إجراء فحوصات دورية لكابلات إمداد الطاقة وأي كبلات USB بحثًا عن أي علامات تلف. إذا تم العثور على أي تلف ، فاستبدل السلك التالف قبل الاستخدام مرة أخرى.

4.5. الاتصال بمضيف

Throughout this manual we will refer to a "host system" this is the system you will be using to connect and control your devices and hubs. This could be any host system such as a Windows PC, macOS system or Linux PC.

Once the power is connected, connect the PowerPad15S to your host system using a نوع أ cable, one of these is supplied with your hub and we recommend using this cable to connect with. If your host system does not have a matching port to the cable supplied still use the cable, but also use an adaptor cable to finish the connection at your host. قد يؤدي استخدام كبل مضيف غير صحيح إلى عدم التعرف على الموزع وجميع المنافذ اللاحقة من قبل مضيفك.

يرجى ملاحظة أن مواصفات USB تتطلب تيار شحن 100 مللي أمبير على الأقل ليكون متاحًا أثناء نقل البيانات. كما هو موضح أعلاه ، إذا كان الجهاز المتصل به منفذ CDP متوافق مع BC1.2 ، فيمكن للجهاز الرسم 2.1 أ أثناء نقل البيانات.

4.6. Connecting devices to your PowerPad15S

Throughout this manual we will refer to "devices" this relates to the device you are connecting to the PowerPad15S this could be any USB device such as a phone, tablet, USB drive or any other USB connected device.

Once you have your hub setup the next thing is to connect your devices to start using the PowerPad15S. We would always recommend using the OEM cable supplied by the manufacturer of the device, so whatever cable is provided with the device use that cable to connect to the hub.

If your device has a USB plug (male connector) on it already then you can connect the device directly into the hub.

If the cable (or plug fitted to device) is not the same USB type as the socket (female connectors) on the PowerPad15S then you will require an adaptor or a different cable.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

الكابلات

بعض كبلات USB عبارة عن كبلات لنقل البيانات فقط ، وبعضها الآخر لتوصيل الطاقة فقط. هناك أيضًا خيارات يمكنها التعامل مع كلا المهمتين. تأكد من التحقق من قدرات الكبل قبل شرائه وحدد كبلًا يمكنه التعامل مع السرعات ونقل الطاقة التي تحتاجها.

4.7. الشحن

لك PowerPad15S سيسمح لجهازك بالشحن بأقصى معدل ممكن يصل إلى أ.2.1 الطريقة التي يتم بها الشحن هي PowerPad15S سيوفر للجهاز إمكانية الشحن وستحدد وحدة التحكم في شحن الأجهزة USB الحد الأقصى لمقدار الشحن الذي تريد سحبه.

على الرغم من أن الحد الأقصى لمعدل الشحن 2.1 من الممكن أن يحدد الجهاز نفسه السعر الدقيق وعلى هذا النحو قد لا ترى الحد الأقصى لمقدار الشحن لكل نوع جهاز متصل.

4.8. تسجيل

يمكنك تسجيل المنتج الخاص بك على www.cambrionix.com/product-registration

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

5.9. مساعدة و دعم

يمكن العثور على الأسئلة الشائعة والمساعدة في صفحة المساعدة هنا

- https://www.cambrionix.com/help_pages/help.

يمكنك رفع تذكرة دعم لمزيد من الدعم المتعمق هنا

- https://support.cambrionix.com

يمكنك أيضًا تنزيل أي من كتيباتنا وتحديثها على الرابط هنا

- www.cambrionix.com/product-user-manuals

عند الاتصال بالدعم ، يرجى تقديم معلومات المنتج للمحور المعني. يمكن العثور على هذا في لوحة معلومات الجهاز الموجودة إما على الجانب السفلي أو الخلفي من الوحدة.

يمكن أن يساعد توفير الأرقام التسلسلية وأرقام أوامر الشراء في تحديد منتجك المحدد وتسريع العملية.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Using your Cambrionix Hub .5

This section provides guidance on using your hub effectively, either in charge-only or sync-and-charge applications. You will also find detailed information on managing your hub, adjusting port modes, connecting multiple hubs to a single host, and utilising Cambrionix Software for .enhanced functionality

5.0.1 سلوك المعجبين

لك PowerPad15S يحتوي على مروحة داخلية تستخدم لتبريد المنتج عندما ترتفع درجات الحرارة الداخلية فوق عتبة معينة. عند تشغيلها ، ستدور المروحة لمدة ثانية تقريبًا قبل إيقاف التشغيل. For more information on the temperatures .that trigger the fan please see the fan properties section in the Hub Specifications

When looking into the specifications you will see five different temperatures relating to fan speed and temperatures some information on how this relates to your product please see :below table

The Temperature at which the fan will initially turn on	(Start Temperature (°C
The Temperature at which the fan will increase to 50% speed	(Speed Start Temperature (°C %50
The Temperature at which the fan will increase to 100% speed	(Max Airflow Temperature (°C
The Temperature at which the fan will decrease to 50% speed	(Drop to 50% Speed Temperature (°C
The Temperature at which the fan will turn off	(Stop Temperature (°C

Using Without Connecting to a Host .5.1

When the hub is powered on and not connected to a local host computer, it automatically switches to charging mode using its intelligent charging algorithm. Simply connect your devices .to any available port (excluding the Host Port) using USB-compliant cables to begin charging

بمجرد توصيل الأجهزة ، ستكتشف الخوارزمية أعلى معدل شحن مسموح به لكل جهاز متصل. الشحن بالسعر الأمثل (حتى 2.1 أ) المحدد من قبل الشركة المصنعة سيبدأ بمجرد اكتمال التنميط. اعتمادًا على حالة شحن الجهاز المتصل ، قد يستغرق ذلك عشرات الثواني.

Using When Connected to a Host .5.2

5.2.1 توصيل Hub بكمبيوتر مضيف

ربط PowerPad15S إلى نظامك المضيف باستخدام ملف كابل.نوع أ قد يؤدي استخدام كبل مضيف غير صحيح إلى عدم التعرف على الموزع وجميع المنافذ اللاحقة من قبل مضيفك. يمكنك استخدام كابل بصري للاتصال بالمضيف الخاص بك باعتباره ملف PowerPad15S يعمل بالطاقة الذاتية.

The PowerPad15S must be connected physically to a host in order to communicate with the hub and devices. If you wish to connect to a hub remotely (not on the physical host it is connected to) it will still need to be connected to a host and have access to the Cambrionix Hub API which can then be connected to if the relevant steps have been taken, more

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

information on remote access can be seen in the Cambrionix Hub API user manual, which can be viewed from the website. https://www.cambrionix.com/cambrionix-api

5.2.2 الشحن

عند توصيل منفذ المضيف بجهاز كمبيوتر محلي ، يتم تعيين لوحة الوصل الافتراضية على وضع المزامنة ويتم تحديد تيارات الشحن وفقًا لمواصفات USB3 فائقة السرعة لمنتدى منفذ USB (USBIF). If the attached device complies with USB-IF Battery Charging specification BC1.2 and supports Charging Downstream Port (CDP), the hub can provide high-speed charging at 1.5A. If the connected device does not comply with BC1.2, the charge current will be limited to Standard Downstream Port (SDP) which is 0.5A in compliance with USB specifications. Information on the different charging levels can be found in the Port Specifications section.

The PowerPad15S also has an 'ALT Sync Charge' mode which is on by default, having this option selected will allow the PowerPad15S to charge devices up to 2.1A whilst syncing data.

إذا كنت ترغب في قصر الشحن على أجهزتك أثناء الاتصال بنظامك المضيف ، فيمكنك تعطيل CDP. يمكنك تعطيل CDP من خلال إعدادات لوحة الوصل الداخلية إما بالانتقال إلى الإعدادات المتقدمة وإيقاف تشغيل "رسوم المزامنة" أو من خلال واجهة برمجة التطبيقات وتعطيلها عبر الكود. على سبيل المثال ، ستكون الإرشادات أدناه باستخدام سطر الأوامر.

أوامر CLI لإيقاف تشغيل خيارات شحن المزامنة ، مع 1 أو 0 لكل منفذ.

```
settings_unlock
settings_reset
settings_set sync_chrg 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
settings_set alt_sync_chrg 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
reboot
```

يمكن القيام بذلك أيضًا عبر واجهة برمجة التطبيقات (API) إذا كان ذلك أسهل. فقط قم بتوفير هذه السلسلة (مرتبطة بـ \ n) مثل:

```
cbrxapi.cbrx_connection_set(handle, "Settings", "settings_unlock\nsettings_
reset\nsettings_set sync_chrg 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0\nsettings_set
("alt_sync_chrg 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0\nreboot
```

Note that settings_reset clears any previous settings, so if you need to retain something else, it would be better to issue settings_display first, which gives you the entire settings which you can then modify and re-issue in entirety.

For more information on this please see the internal hub settings section of CLI manual, which can be viewed from the following link. www.cambrionix.com/cambrionix-cli

5.2.3 نقل البيانات

If you wish to transfer data, change applications, restore or update your mobile device, a data connection to a local host computer is required. The Cambrionix Hub API and software is compatible with macOS®, Windows™ and Linux® operating systems and can transfer data

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

between these operating systems and many mobile operating systems such as iOS™ and Android™.

لنقل البيانات ، قم بتوصيل منفذ المضيف بجهاز الكمبيوتر المحلي (المضيف) الخاص بك باستخدام ملف نوع أ كابل متوافق. ستظهر الآن أي أجهزة متصلة بلوحة الوصل كما لو كانت متصلة بمنفذ USB للكمبيوتر المضيف.

5.2.4 واجهة الاتصال والبروتوكول

ال PowerPad15S يظهر كمنفذ COM افتراضي (VCP). في Microsoft Windows ™ ، سيظهر النظام كمنفذ COM ، ويمكن العثور على رقم منفذ COM في مدير الجهاز. في نظام macOS® ، يتم إنشاء ملف جهاز في الدليل /. S عبارة عن سلسلة تسلسلية أبجدية رقمية فريدة لكل جهاز

```
dev/tty.usbserial S/
```

تتضمن الأجهزة محول USB إلى UART IC من FTDI International. في نظام التشغيل Windows 7 أو الأحدث ، قد يتم تثبيت برنامج التشغيل تلقائيًا (إذا تم تكوين Windows لتنزيل برامج التشغيل من الإنترنت تلقائيًا). إذا لم يكن الأمر كذلك ، أو إذا تم استخدام نظام التشغيل Mac® أو Linux® ، فيمكن تنزيل برنامج التشغيل من www.ftdichip.com. برامج تشغيل VCP مطلوبة. بالنسبة لأجهزة كمبيوتر Linux® أو Mac ، يجب استخدام برامج التشغيل الافتراضية لنظام التشغيل.

إعدادات الاتصالات الافتراضية كما يلي ، يجب تحديد مضاهاة محطة ANSI.

إعداد الاتصال	قيمة
عدد البتات في الثانية (الباود)	115200
عدد بتات البيانات	8
التكافؤ	لا أحد
عدد بتات التوقف	1
التحكم في التدفق	لا أحد

Table 5-1

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

5.3. قابلية التوسع

If you wish to maximise the amount of devices you can connect through one USB port on your host system it is possible to connect multiple hubs together.

To daisy-chain multiple hubs, each hub needs to be connected to mains power individually, then the first (parent) hub in the chain should be connected using the host port and then connecting directly to a USB port on the host system. The subsequent hubs can then be connected using the host port on the second (child) hub and any of the downstream ports from the parent hub.

If you connect too many devices to most computers' USB ports, you may hit what is known as the endpoint limit.

إذا واجهت حد نقطة النهاية ، فمن المحتمل أن ترى خطأ يشير إلى "نفاد موارد USB" على الكمبيوتر المضيف ، وقد لا ترى أي رسالة خطأ على الإطلاق ، وقد يفشل (أي من) أجهزة USB الخاصة بك بشكل عشوائي لتعمل بشكل صحيح أو تصبح متقطعة.

For more information on endpoints, connecting multiple devices and calculating how many devices you can connect to your host system please see our technical note on endpoints.

https://downloads.cambrionix.com/documentation/en/Technical-note-endpoint.pdf

Each USB device will use a different amount of endpoints and therefore a different amount of endpoint memory. This will need to be looked at on a case by case basis, you can find information on different products and how to calculate from our technical note linked above. Also another thing to consider when connecting devices is how you are connecting them, for example using a USB2 cable with a USB3 capable device will only connect the device with USB2.

You will also need to consider hub depth when chaining multiple hubs, more information can be found in the technical note.

أمثلة

Using the PowerPad15S you will be able to connect the following amount of devices, through a standard USB host controller. It is possible to connect more devices and hubs but as a baseline this amount of devices should always be possible to connect at one time.

Hubs required	Maximum number of devices connected	جهاز
3	43	Google Pixel 6
1	15	آيفون 13
1	15	Samsung S20
3	43	Oppo X2 Lite
3	43	Xiaomi Redmi 9AT

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

5.4. إدارة الموانئ الخاصة بك PowerPad15S

كل منفذ على الخاص بك PowerPad15S يمكن إدارتها إما بشكل فردي أو معًا. يمكنك إيقاف تشغيل المنافذ وتشغيلها ، أو تغيير وضع المنفذ ، أو تغيير الإعدادات الأخرى المختلفة التي تنطبق على PowerPad15S يمكن العثور على مزيد من المعلومات فيربط Cambrionix قسم ضمن إعدادات المحور الداخلية. This can be done through Cambrionix Connect, the CLI or by connecting to the hub via the API.

5.4.1 أوضاع المنفذ

تكلفة	Turn specific ports or the whole hub to charge only mode (no data connection, hub (emulates an OEM charger
مزامنة	أدر منافذ محددة أو لوحة الوصل بالكامل إلى وضع المزامنة
انحيازا	كشف وجود جهاز ولكنه لن يقوم بمزامنته أو شحنه
عن	قم بتشغيل أو إيقاف تشغيل منافذ محددة أو قم بتشغيل أو إيقاف تشغيل لوحة الوصل بالكامل (لا توجد طاقة ولا قنوات بيانات مفتوحة ، تقليد فصل الجهاز)

Table 5-2

5.4.2 تبديل أوضاع المنفذ

You can switch between port modes by using Cambrionix Connect, the CLI or by connecting to the hub via the API. إذا قمت بإيقاف تشغيل أحد المنافذ ، فسيؤدي ذلك إلى إيقاف أي اتصال يحدث بجهاز USB وسيحاكي فصل جهاز USB تمامًا عن النظام المضيف.

If you are in Sync mode and then switch to Charge mode the USB device will disconnect briefly whilst the profiling process takes place, during the profiling process the connection will disconnect and reconnect whilst the device settles on the optimum profile. بمجرد إجراء التوصيف وتحديد ملف تعريف الشحن ، سيقوم الجهاز بعد ذلك برسم معدل الشحن ، والذي سيتم تحديده بواسطة وحدة التحكم في الشحن داخل جهاز USB. سيحد ملف تعريف الشحن من الحد الأقصى للمبلغ الذي يمكن للجهاز سحبه.

If you are in Off or Charge mode and switch to Sync mode the USB device will disconnect briefly whilst a data connection is opened, the USB device will then become available to the host as if the USB device is connected directly to the host, and will be able to sync data. ال PowerPad15S سيشحن الجهاز أيضًا أثناء الاتصال. من المستحيل أن يكون لديك اتصال بيانات بجهاز USB بدون أي تفاوض للطاقة ، يمكنك تقليل معدلات الشحن المتاحة عن طريق تعطيل CDP (شحن منفذ المصب).

5.4.3 ملامح الشحن

لضمان شحن الأجهزة المتصلة بالسعر الأمثل ، تأتي محاور USB الذكية الخاصة بنا مع ملفات تعريف الشحن الذكية التالية:

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

0	خوارزمية الشحن الذكية التي ستحدد ملف تعريف 1-6
1	2.1A (آبل)
2	معيار BC1.2 (يغطي هذا غالبية هواتف Android ™ والأجهزة الأخرى)
3	سامسونج
4	2.1A (الملف الشخصي 1 ولكن مع مهلة أطول)
5	1.0A (تستخدمه Apple عادة)
6	2.4A (تستخدمه Apple عادةً)

Table 5-3

5.4.4 البرامج الثابتة

The firmware can be kept up to date using our Cambrionix Connect software. As part of delivering an easy user experience, our Cambrionix Connect application is now a set-and-forget solution. The Cambrionix Connect application will discover your USB hub's firmware and present an update for you.

To update the firmware, first, go to the firmware section of Cambrionix Connect. هنا يمكنك رؤية إصدارات البرامج الثابتة المتاحة للتثبيت على لوحة الوصل.

يتم عرض إصدار البرنامج الثابت الحالي على لوحة الوصل في قسم البرامج الثابتة بجانب اسم المحور. سيظهر هذا باللون الأحمر إذا كان الإصدار الأحدث متاحًا أو باللون الأخضر إذا كان هو الأحدث.

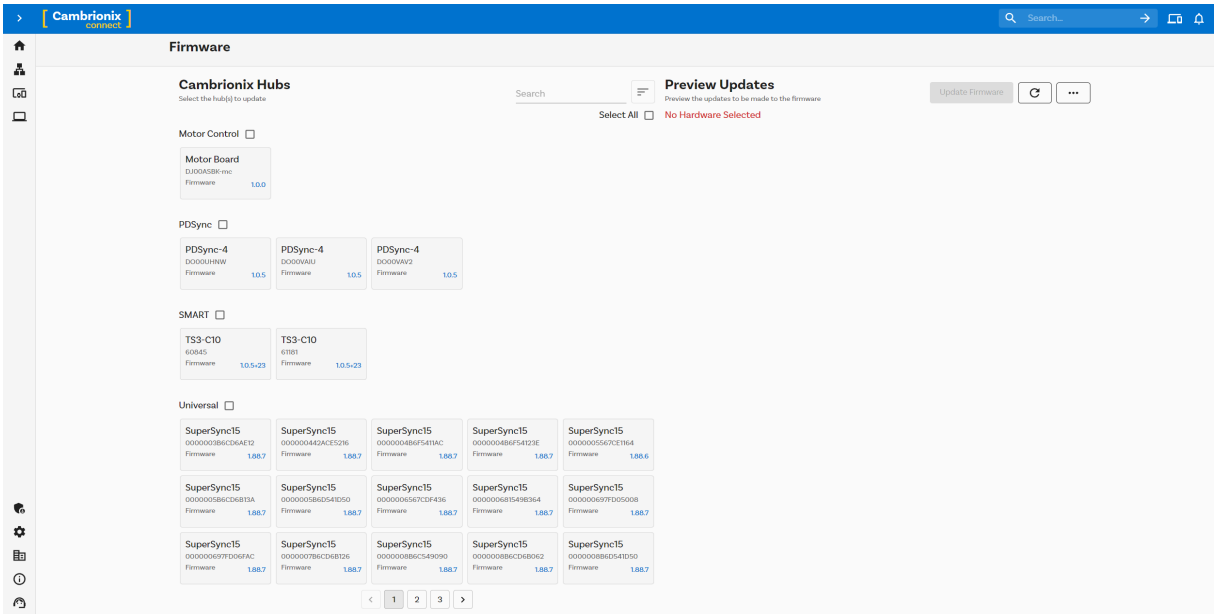


Figure 5.1

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

لتثبيت البرنامج الثابت على لوحة الوصل ، انقر فوق المحور (المحاور) المتصل الذي تريد تحديثه ، وسيتم تحديد أحدث البرامج الثابتة تلقائيًا ، إذا كنت ترغب في تغيير إصدار البرنامج الثابت الذي تقوم بالتحديث إليه ، فيمكن القيام بذلك أيضًا. بمجرد التحديد ، اضغط على زر التحديث في الأعلى وسيبدأ التحديث.

If you are running in an offline environment then there are other ways to update the firmware on your hub. One way would be to use the Command Line Updater, this can be downloaded from our website along the with user manual from the following link .cambrionix.com/cambrionix-clu

An alternative would be to download the firmware file and manually add this to the Hub API there is more information in the Cambrionix Hub API user manual which can be downloaded .from the following link cambrionix.com/cambrionix-api

حذر

Your Hub may not function correctly

لا تقم بإرجاع البرنامج الثابت إلى إصدار سابق على منتج جديد

حذر

قد يتلف برنامج Cambrionix الثابت الخاص بك

لا تقاطع عملية تحديث البرنامج الثابت.

لا تقم بفصل الطاقة أثناء عملية التحديث.

حذر

قد لا يكون Cambrionix Hub مرئيًا أو لا يستجيب

If you have older hardware with Firmware version number lower than 1.83 then the hub may not be compatible with the Cambrionix Hub API and will need to be updated to the latest version of Firmware using the Command .Line Updater which can be downloaded and installed from the following link

https://www.cambrionix.com/firmware

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

حذر
قد يتوفر إصدار جديد تأكد من تثبيت أحدث إصدار من البرنامج الثابت على المحور الخاص بك. غالبًا ما تحتوي هذه التحديثات على ميزات جديدة وإصلاحات للأخطاء وتحسينات في الأداء

© Cambrionix Ltd 06-2025. جميع الحقوق محفوظة.

6. برمجة

يوفر Cambrionix واجهات يمكن من خلالها مراقبة وإدارة Hub:

- ربط Cambrionix
- Cambrionix Hub API
- S

Cambrionix connect will use the Cambrionix Hub API to interact with the hub through a user-friendly application. The API can be used to provide other protocols that send translated string commands. The Hub uses string commands to communicate with the host system. These can be sent via the virtual serial port directly. If another piece of software is accessing the virtual serial port that the hubs is connected through the API will not be able to communicate with the hub.

There are different channels for both our Cambrionix Connect application and the API. القناتان هما Beta و Release. We would recommend using the release version of both the API and Cambrionix Connect.

سنقوم بدفع إصلاحات الأخطاء والتحديثات من خلال الإصدار التجريبي قبل دمجها في إصدار الإصدار. إذا وجدت خطأ لدينا إصلاحًا له ، فربما تكون إصدارات بيتا قد عالجت هذه المشكلات بالفعل ونفذت الإصلاحات.

6.0.1 تثبيت البرنامج

يحتوي Cambrionix على برنامج يمكن استخدامه لإدارة الأجهزة والمحور الخاص بك باستخدام أنظمة مضيفة مختلفة. يحتوي هذا القسم على إرشادات ومعلومات حول استخدام برنامجنا على ثلاثة من أكثر أنظمة المضيف شيوعًا.

برنامجنا متاح للتنزيل من https://www.cambrionix.com/software ، ستجد برنامجًا متاحًا لأنظمة Windows ™ و Mac® و Linux®.

Linux® OS systems tested with our software are Ubuntu 20.04 LTS or Debian 9; some other OS versions based on the two mentioned will work. قد تعمل بعض إصدارات Linux® OS المختلفة ، لكننا لا نختبر التوزيعات الأخرى.

للتثبيت على أنظمة Mac® و Windows ™ ، قم بتنزيل ملفات التثبيت من الرابط أعلاه ، بمجرد التنزيل ، قم بتشغيل عملية التثبيت وستساعدك مربعات الحوار خلال التثبيت والإعداد الأولي.

For Linux® systems, download the AppImage file from the website at the above link. Once downloaded, you will need to make the file executable. This can be done by selecting the AppImage file, go to Properties > Permissions, and check the option to allow it to be executed as a program, or by making it executable via terminalsudo chmod +x Connect(version-number).AppImageonce the file is executable run the AppImage by double-clicking it in your file manager or executing it from the terminal

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

6.0.2 ربط Cambrionix

Cambrionix Connect is an application that can be run from a browser by visiting https://connect.cambrionix.com or it can be downloaded from https://www.cambrionix.com/connect. Cambrionix Connect allows you to switch the ports on and off and set the port mode. Cambrionix Connect's home page shows the hubs available, by selecting a hub you can obtain the following information about all the ports:

- الحالة (مرفقة / غير متصلة)
- الوضع (شحن / مزامنة / إيقاف)
- الملف الشخصي (ملف تعريف الشحن)
- المدة (كم من الوقت تم توصيل الجهاز)
- وقت الانتهاء (الوقت الذي تصل فيه البطارية إلى مستوى عتبة (كامل))
- التيار (تيار الشحن السريع بالمللي أمبير)
- الطاقة (معدل الطاقة الحالي)

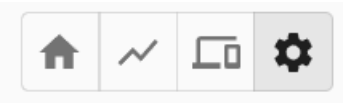
تسمح مربعات التأشير المجاورة لكل رمز منفذ بتغيير وضع المنفذ هذا عند تحديد "عناصر تحكم منفذ التمكين". Cambrionix Connect shows the hub rail voltages, time since switched on, total current and power, and temperature. Further details on Cambrionix Connect are available on our website. https://www.cambrionix.com/connect

حذر	
قد يتوفر إصدار جديد Ensure you have the latest version of Cambrionix Connect installed on your host system. غالبًا ما تحتوي هذه التحديثات على ميزات جديدة وإصلاحات للأخطاء وتحسينات في الأداء	

6.0.3 Internal Hub Settings

داخل المحور الخاص بك ، هناك بعض الإعدادات المحددة التي يمكن التحكم فيها تسمى "إعدادات المحور الداخلي". هذه هي مجموعة متنوعة من الإعدادات المختلفة الخاصة بك سوبر سينك 15 .

You can navigate to the Internal hub settings by opening Cambrionix Connect and selecting the hub you want to connect to. Once you have chosen the connected hub, navigate to the below icon on the top right of the screen from Cambrionix Connect



© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Figure 6.1

بمجرد الضغط على هذا ، سيتم نقلك إلى قسم إعدادات المحور الداخلي حيث يمكنك عرض وتغيير إعدادات المحور الداخلي ، بما في ذلك العودة إلى إعدادات المصنع الافتراضية.

اسم الإعداد	وصف	القيمة الافتراضية
Local Name	Optional, "Local Name", set by the user. بحد أقصى 31 حرفًا. سيظهر هذا الاسم في معلومات نظام الجهاز إذا تم تعيينه.	فارغ
إرفاق عتبة (مللي أمبير)	عتبة الإرفاق هي المستوى الحالي للجهاز (مللي أمبير) حيث يمكن للمحور تحديد أن الجهاز (iPhone وما إلى ذلك) قد تم توصيله بمنفذ. قد يلزم زيادة عتبة التوصيل إذا كان الجهاز (iPhone وما إلى ذلك) متصلاً بمنفذ Cambrionix بكابل يشتمل على LED أو أجهزة إلكترونية أخرى. قد تحتاج أيضًا إلى زيادتها إذا كنت تستخدم جهازًا (iPhone وما إلى ذلك) مع زلاجة / حامل / علبة طرف ثالث (مثل ماسح الباركود أو حزمة البطارية) والتي تحتوي على إلكترونيات أو شحن ممر	10
عتبة الشحن (مللي أمبير)	يتم استخدام عتبة الشحن لتحديد ما إذا كان الجهاز مشحونًا على الأرجح. If the drawn power drops below this mark for 2 minutes, then we set a charged flag	100
Maximum Internal Hub Temperature (°C)	يضبط درجة الحرارة القصوى قبل إغلاق المنافذ	70
Port Mapping	تغيير ترتيب المنافذ من الافتراضي	ترتيب تسلسلي
ملفات التعريف الافتراضية	تغيير ملف التعريف الافتراضي لمنافذ معينة. استخدم 0 للعملية الافتراضية	0
Ports AlwaysOn	قم بتكوين المنافذ التي سيتم تشغيلها دائمًا بغض النظر عن حالة الإرفاق. يجب استخدام هذا فقط مع ملف التعريف الافتراضي	عن
مزامنة المسؤول	تمكين CDP * على أساس كل منفذ	على
Alternative Charge Mode	Enable alternative method CDP* to support some hardware, and increase the device charging. هذا ليس له أي تأثير إذا تم تعطيل مزامنة الشحن لهذا المنفذ.	على

Table 6-1

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

اسم الإعداد	وصف	القيمة الافتراضية
وضع العرض	قم بتغيير وضع العرض للوحات المحورية التي تحتوي على مصابيح LED ممتدة	التيار (مللي أمبير)
أعلام	Change various flags	لم يتم تحديد أي منها
Stagger Delay (ms)	أدخل تأخيرًا بين المنافذ التي يتم تشغيلها عند اكتشاف أي من المضيفين أو تبديل الوضع إلى المزامنة. 0-9999 مللي ثانية	3000
Stagger Offset (ms)	إضافة تأخير إضافي قبل بدء العملية المتدرجة. 0-9999 مللي ثانية	0

Table 6-1

* شحن منفذ المصب (CDP) يعني التمكين أن المنفذ قادر على نقل البيانات وشحن الجهاز في نفس الوقت بتيار أعلى من مجرد مزامنة البيانات وحدها. With CDP enabled the hub can supply up to 1.5 A

إذا قمت بتعطيل CDP ، فستتلقى إشعارًا "تم تعطيل وضع Charge Downstream Port UCS لهذا المحور. This could limit the maximum current seen on some ports." This notification is there to ensure you haven't turned this off by accident and can still have the highest charge available.

يوجد المزيد من المعلومات حول إعدادات المحور الداخلي وكيفية إدارتها في دليل CLI الخاص بنا. والتي يمكن العثور عليها على الرابط هنا.

Cambrionix Hub API 6.0.4

The Cambrionix Hub API allows you to monitor and control each port in detail and to integrate these functions into your own workflow processes. تتكون واجهة برمجة التطبيقات (API) من برنامج خفي (وهو برنامج يعمل في الخلفية) يمكن تنزيله من https://www.cambrionix.com/cambrionix-api ومثبتة على الجهاز المضيف. يمكن توفير معلومات المنفذ والتحكم فيه من خلال API. يتم إرسال المكالمات كطلب إلى واجهة برمجة التطبيقات "Get" لمعلومات المنفذ أو الجهاز أو لوحة الوصل أو وظائف منفذ "Set". يتم تنزيل مكتبة لعينة التعليمات البرمجية مع واجهة برمجة التطبيقات من الرابط التالي https://www.cambrionix.com/cambrionix-api ويمكن العثور عليها ضمن ملفات البرنامج ضمن "أمثلة". يمكن أن تساعدك هذه على دمج العديد من هذه الوظائف في سير عمل العملية جنبًا إلى جنب مع دليل المستخدم الكامل.

حذر

قد يتوفر إصدار جديد

تأكد من تثبيت أحدث إصدار من API على نظامك المضيف. غالبًا ما تحتوي هذه التحديثات على ميزات جديدة وإصلاحات للأخطاء وتحسينات في الأداء

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

6.0.5 تحديث البرنامج

By using Cambrionix Connect you will be able to automatically download and install the most (up to date software (Cambrionix Connect and the Cambrionix Hub API

By going into the settings section on the left-hand side of Cambrionix Connect, you can navigate to the general tab, and under this can see the options for keeping both Cambrionix .Connect and the API up to date

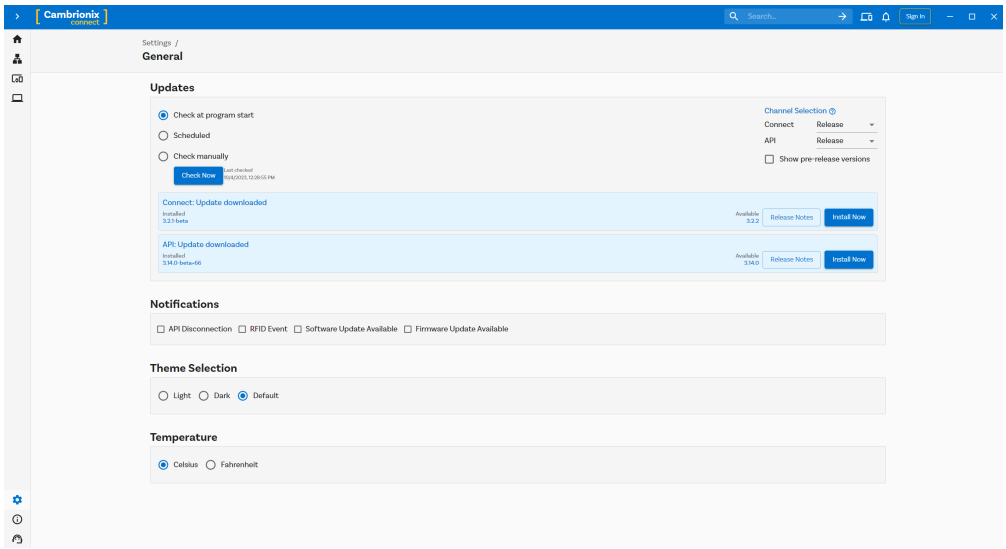


Figure 6.2

By default Cambrionix Connect will check for updates regularly or, if you prefer, you can change to a manual update selection. يمكنك أيضًا تحديد إصدار البرنامج الذي ترغب في استخدامه بين خياري الإصدار التجريبي أو الإصدار. You can also select historic versions of the API and Cambrionix Connect to .install

عندما تتوفر لديك بعض تحديثات البرامج ، يمكنك تحديد التثبيت الآن لبدء عملية التثبيت ؛ سيظهر شريط التقدم لإظهار حالة التثبيت. من هذا الشريط ، يمكنك أيضًا عرض ملاحظات الإصدار الخاصة بإصدار البرنامج الذي تبحث عنه.

6.0.6 إزالة البرامج

If you wish to uninstall the software (Cambrionix Connect, Cambrionix Hub API and the .Cambrionix Recorder Service) from your host system, the following steps can do this

Windows ™

لإزالة البرنامج من نظام Windows ™ ، يمكنك القيام بذلك بالذهاب إلى "إضافة أو إزالة البرامج" والعثور على البرنامج الذي ترغب في إزالته وتحديده والضغط على "إلغاء التثبيت"

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

macOS®

لإزالة البرنامج من نظام macOS® ، حدد التطبيق في Finder ، واسحب التطبيق إلى سلة المهملات ، أو حدد التطبيق واختر ملف> نقل إلى المهملات. قد يُطلب منك إدخال الاسم وكلمة المرور لحساب المسؤول على جهاز Mac® الخاص بك. ثم لحذف التطبيق بالكامل ، اختر Finder> Empty Trash.

بدلاً من ذلك ، استخدم الإرشادات أدناه.

```
sudo /Library/Cambrionix/ApiService/bin/CambrionixApiService --remove
sudo /Library/Cambrionix/ApiService/bin/CambrionixRecorderService --remove
```

Linux®

لإزالة البرنامج على Linux® ، هناك خياران.

الأول هو استخدام مركز البرامج ، ثم إما قائمة التطبيقات المثبتة أو شريط البحث للعثور على البرنامج الذي ترغب في إزالته. بمجرد تحديد التطبيق ، انقر فوق زر الإزالة وسيُطلب منك كلمة مرور ، أدخل كلمة المرور وستتم إزالة البرنامج.

الطريقة الثانية التي يمكنك بها إزالة البرنامج هي باستخدام سطر الأوامر. كل ما عليك فعله هو استخدام الأمر بالطريقة التالية:

```
sudo apt إزالة program_name
```

Table 6-2

عامل	وصف
إسم البرنامج	اسم ملف البرنامج متضمنًا أي رقم إصدار

سيُطلب منك إدخال كلمة مرور حسابك. عند إدخاله ، لا يوجد شيء مرئي على الشاشة. ستحتاج إلى تأكيد الإزالة ، وسوف يطلب منك التأكيد ، اضغط على مفتاح الإدخال أو المفتاح Y: ضع في اعتبارك أنه سيتعين عليك استخدام اسم الحزمة الدقيق في الأمر apt remove وإلا ، فسيظهر "غير قادر على تحديد موقع" خطأ في الحزمة '. يمكنك كتابة الأحرف القليلة الأولى من البرنامج الذي تريد إلغاء تثبيته ، ثم الضغط على مفتاح Tab. سيعرض جميع الحزم المثبتة التي تطابق هذه الأحرف في بداية أسمائها.

6.0.7 تعليمات سطر الأوامر (CLI)

يمكن استخدام تعليمات سطر الأوامر للتحكم في وظائف لوحة الوصل والأجهزة المتصلة ومراقبتها. لاستخدام واجهة سطر الأوامر ، يجب تثبيت محاكي طرفي تسلسلي على الكمبيوتر المضيف. تتضمن الأمثلة PuTTy و Serial و ZTerm و Minicom. إذا كنت ترغب في الحصول على مزيد من المعلومات ، فيرجى إلقاء نظرة على معلوماتنا الأكثر تعمقًا هنا: www.cambrionix.com/cambrionix-cli

يمكن رؤية أمرين كمثالين أدناه ، يمكنك استخدام هذه الأوامر للتحقق من صحة معلومات المحور وصحته.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

يأمر	عمل
النظام	إظهار معلومات الأجهزة والبرامج الثابتة
صحة	إظهار الفولتية ودرجات الحرارة والأخطاء وعلم التمهيد

Table 6-3

© 06-2025 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

7. مواصفات المنتج

7.1 Features

PP15S Features	
no	inch Rack Mountable-19
no	Dedicated control port
yes	Fan Assisted Cooling
no	Selective upstream port
yes	Internal Temperature Monitoring
yes	Indicator LED
no	User Replaceable Fuse
Undefined variable Hub-]]] [[[Features.Internal Battery	Internal Battery

Table 7-1

USB Downstream Port Features	
yes	Configurable enumeration delay
yes	USB BC 1.2 Support
no	USB Type-C Rev 1.3 Support
no	USB Power Delivery 2.0 Support
no	USB Power Delivery 3.0 Support
no	Independent Hi-Speed Enable and Disable
no	Independent SuperSpeed Enable and Disable
yes	Individual Enable and Disable
no	Individual port voltage measurement, Vbus
yes	Individual port current measurement, Vbus
no	Individual CC voltage measurement, Vconn
no	Individual CC current measurement, Vconn
no	Link speed detection
no	Programmable port current limits
no	RGB Indicator LEDs
no	Individual Colour Indicator LEDs

Table 7-2

7.2 PP15S Specifications

PP15S Properties					
1	Nom	Number of USB Upstream Ports	White	Nom	لون
1	Nom	Number of USB Upstream Ports	-	Nom	Control Port Connector Type
15	Nom	Number of USB2 Type-A Downstream Ports	73	Nom	(Dimensions Depth (mm
-	Nom	Number of USB2 Type-A Expansion Ports	42	Nom	(Dimensions Height (mm
1	Nom	Number of USB2 Type-A Upstream Ports	199	Nom	(Dimensions Width (mm
-	Nom	Number of USB2 Type-B Upstream Ports	نوع أ	Nom	Downstream Connector Type

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

PP15S Properties					
-	Nom	Number of USB2 Type-C Downstream Ports	-	Max	(Electrostatic Discharge, air (kV
-	Nom	Number of USB2 Type-C Expansion Ports	-	Max	(Electrostatic Discharge, Vesd (kV
-	Nom	Number of USB2 Type-C Upstream Ports	Plastic	Nom	Enclosure Material
-	Nom	Number of USB3 Type-A Downstream Ports	-	Nom	Expansion Connector Type
-	Nom	Number of USB3 Type-A Expansion Ports	Desktop	Nom	Form Factor
-	Nom	Number of USB3 Type-A Upstream Ports	-	Nom	Fuse Type
-	Nom	Number of USB3 Type-C Upstream Ports	نوع أ	Nom	Host Connector Type
163.8	Max	طاقة الخرج ، الحد الأقصى (W)	المملكة المتحدة	Nom	Manufacturing Origin
-	Nom	رقم القطعة	1.5	Nom	(Mass (kg
-	Min	(%) Power Efficiency at maximum load	PP15S	Nom	Model Number
-	Nom		-	Nom	Number of Thunderbolt 3 Expansion Ports
-	Max		-	Nom	Number of Thunderbolt 3 Upstream Ports
DC	Nom	Power Type	-	Nom	Number of USB Control Ports
PowerPad15S	Nom	اسم المنتج	15	Nom	Number of USB Downstream Ports
163.8	Max	(Vbus Source Power (W	-	Nom	Number of USB Expansion Ports

Table 7-3

Fan Properties		
-	Min	(Airflow (m3/hr
11.9	Nom	
-	Max	
-	Min	(Acoustic Noise (dB A
20.6	Nom	
-	Max	
55	Nom	(Start Temperature (°C
-	Nom	(Speed Start Temperature (°C %50
65	Nom	(Max Airflow Temperature (°C
-	Nom	(Drop to 50% Speed Temperature (°C
-	Nom	Drop to Minimum Fan Speed Temperature ((°C
-	Nom	(Stop Temperature (°C
-	Nom	(%) Minimum Fan Speed

PP15SEnvironmental Properties		
0	Min	Ambient Operating Temperature ((°C
35	Max	
20	Min	(%) Relative Humidity Range
80	Max	
5 جيجابت في الثانية	Min	Storage Relative Humidity Range (%)
95	Max	
20-	Min	(Storage Temperature (°C
60	Max	
2000	Max	(Operating Altitude Max (m

Table 7-4

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Fan Properties		
-	Nom	(Fan Diameter (mm

PP15SEnvironmental Properties

Table 7-5

Boxed Properties		
10	Nom	(Dimensions, Depth (cm
16	Nom	(Dimensions, Height (cm
28	Nom	(Dimensions, Width (cm
1.7	Nom	(Mass (kg

Table 7-6

Power LED Properties		
أحمر	Nom	لون
4.8	Nom	(Diameter (mm
-	Min	(LED Wavelength, Red (nm
626	Nom	
-	Max	
2.3	Nom	(Luminous Intensity (mcd

Table 7-7

Hub Endpoint Information		
2	Max	*USB Hub Depth
40	Max	(Memory Used (Kb
10	Max	Total Endpoints Used

Table 7-8

Hub depth may differ for expansion ports, please see the internal architecture for more information *

7.3. مواصفات الطاقة

AC Power Input Properties		
4	Min	(Operating Curent @ 115VAC (A
4	Max	
2	Min	(Operating Current @ 230VAC (A
2	Max	

PP15S Power Input Properties		
Pin Mini--4 DIN	Nom	Connector Type
-	Min	(Voltage, Vsupply (V
12	Nom	
-	Max	

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

AC Power Input Properties		
100	Min	(Operating Voltage, Vsupply (VAC
240	Max	
-	Min	(Under Voltage Threshold (VAC
-	Nom	
-	Max	
-	Min	(Over Voltage Threshold (VAC
-	Nom	
-	Max	
-	Nom	Voltage Measurement Resolution, (Vsupply (mVAC
2	Min	(Frequency Range (Hz
-	Max	

Table 7-10

PP15S Power Input Properties		
-	Nom	(Voltage Measurement Rate (Hz
-	Nom	Voltage Measurement Accuracy, (Vsupply (%FSR
-	Min	(Power, Psupply (W
-	Max	
-	Min	(Power, no devices attached (W
-	Nom	
-	Max	

Table 7-9

PSU Properties		
85	Nom	(Dimensions, Depth (mm
46	Nom	(Dimensions, Height (mm
210	Nom	(Dimensions, Width (mm
14 ج	Nom	Input Connector Type
AC	Nom	Input Power Type
Pin Mini--4 DIN	Nom	Output Connector Type
180	Max	(Output Power Max (W
DC	Nom	Output Power Type
200421	Nom	رقم القطعة
-	Min	Power Efficiency, at maximum (%) load
-	Nom	
-	Max	

Table 7-12

PP15S DC Power Input Properties		
-	Min	(Under Voltage (V
-	Nom	
-	Max	
-	Min	(Current, Isupply (A
15	Max	
-	Min	(Over Voltage (V
-	Nom	
-	Max	
-	Nom	Voltage Measurement Resolution, (Vsupply (mV

Table 7-11

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

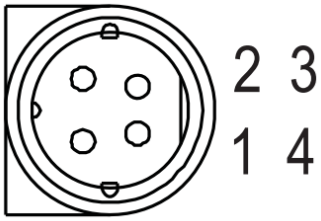
Power connection pin layout		
دور	دبوس	
Vo +	1	
Vo +	2	
Vo-	3	
Vo-	4	

Table 7-13

* -V متصل بمدخل التيار المتردد الأرضي.

Port Specifications .7.4

USB Downstream Port Properties		
2.1	Max	Vbus Output Current, ALT CDP Mode ((A
1.5	Max	(Vbus Output Current, CDP Mode (A
2.1	Max	(Vbus Output Current, DCP Mode (A
0.5	Max	(Vbus Output Current, SDP Mode (A
10	Max	(Vbus Output Power (W
4.8	Min	(Vbus Output Voltage (V
5 جيجابت في الثانية	Nom	
5.2	Max	
-	Max	(Vbus Source Power (W
-	Min	Vbus Voltage Measurement Accuracy ((%FSR
-	Max	
-	Min	(Vbus Voltage Measurement Range (V
-	Max	
-	Nom	(Vbus Voltage Measurement Rate (Hz
-	Nom	Vbus Voltage Measurement (Resolution (mV
-	Max	(Vbus Voltage Ripple (mV
-	Nom	Vbus Voltage Setpoint Resolution ((mV

Table 7-15

-	Max	(Short Circuit Detection Time (ms
-	Max	(Short Circuit Response Time (µs
0	Min	(USB D Logic Low Voltage (V
0.3	Max	
2.8	Min	(USB D Logic High Voltage (V
3.6	Max	
480 ميجابت في الثانية	Nom	(USB Hi-Speed Data Rate (Mbps
-	Nom	(USB SuperSpeed Data Rate (Gbps
-	Min	Vbus Current Measurement Accuracy ((%FSR
-	Max	
-	Min	(Vbus Current Measurement Range (A
-	Max	
-	Nom	(Vbus Current Measurement Rate (Hz
-	Nom	Vbus Current Measurement (Resolution (mA
-	Nom	Vbus Current Setpoint Resolution ((mA
2.1	No	(Vbus Output Current (A

Table 7-14

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Upstream Port Properties		
-	Min	(Vbus Input Current (mA
(Vbus Input Current (uA-	Nom	
-	Max	
-	Min	(Vbus Input Power (W
-	Nom	
-	Max	
4.75	Min	(Vbus Input Voltage (V
5 جيجابت في الثانية	Nom	
5.25	Max	
480 ميجابت في الثانية	Nom	(Connection speed (Mbps

Table 7-16

عمر المنافذ

يبلغ الحد الأدنى لعمر توصيلات USB القياسية 1500 دورة من الإدخال والإزالة. تتمتع مقابس USB-C بعمر افتراضي مُقدر بحد أدنى 10000 دورة إدخال وإخراج. هذا هو معيار الصناعة.

شيء واحد يمكنك القيام به لإطالة عمر المنافذ الموجودة على جهازك PowerPad15S هو استخدام "الكابلات القربانية" بين المحور وكابلات الشحن الخاصة بك ، لذلك عندما تقوم بالتوصيل / الفصل بشكل متكرر ، لن ترتدي سوى الكابلات بدلاً من المحور.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

7.5. الرسومات

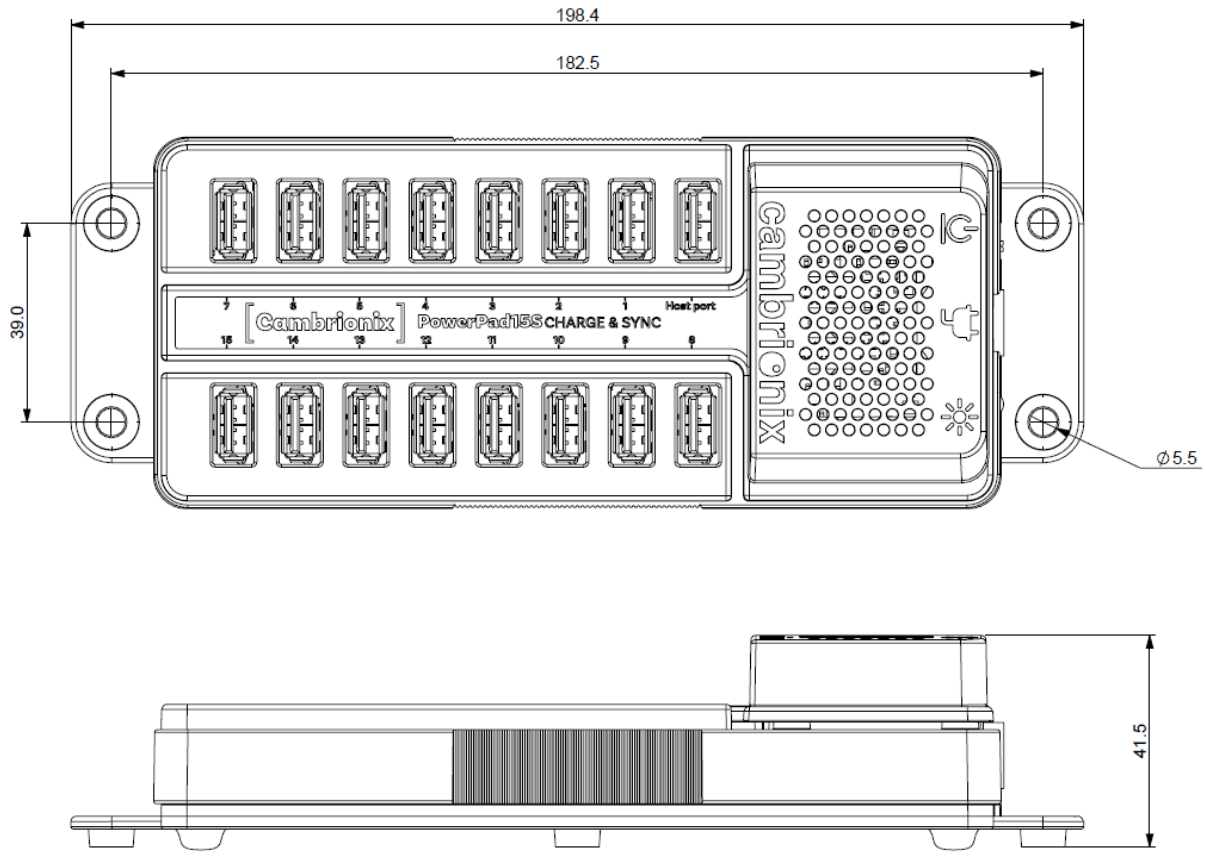


Figure 7.1

Product Label .7.6

The following label can be found on the PowerPad15S. This is where you can find the information such as the part number, Power Input Pin configuration and Logos for Compliance and Standards applicable to the PP15S .

لمزيد من المعلومات يرجى الاطلاع علىCompliance and Standards قسم.

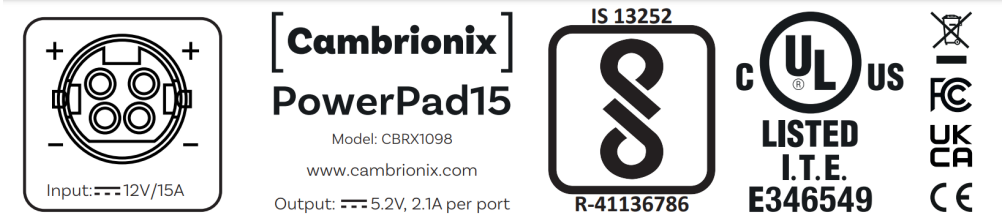
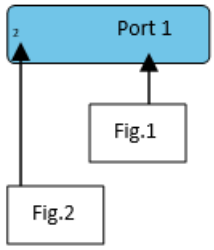


Figure 7.2

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

7.7. هندسة المحور

يوجد أدناه رسم تخطيطي للهندسة المعمارية الداخلية لـ PowerPad15S .



تين	وصف
1	هذا هو رقم المنفذ المادي الخارجي
2	هذا موجود إذا كان هذا المكون متصلاً بلوحة وصل داخلية ، إذا كان موجودًا فإن الرقم يمثل رقم المنفذ على لوحة الوصل الداخلية

Table 7-17

لون الخلفية	وصف
	منفذ مادي خارجي يمكنك توصيل جهاز USB به
	منفذ المضيف الذي ستقوم بتوصيل الكمبيوتر المضيف به
	محور داخلي يمكنه بعد ذلك الاتصال بالمنافذ الخارجية أو المكونات الداخلية الأخرى
	أي مكونات أخرى تشمل منافذ التوسعة والرقائق الداخلية

Table 7-18

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

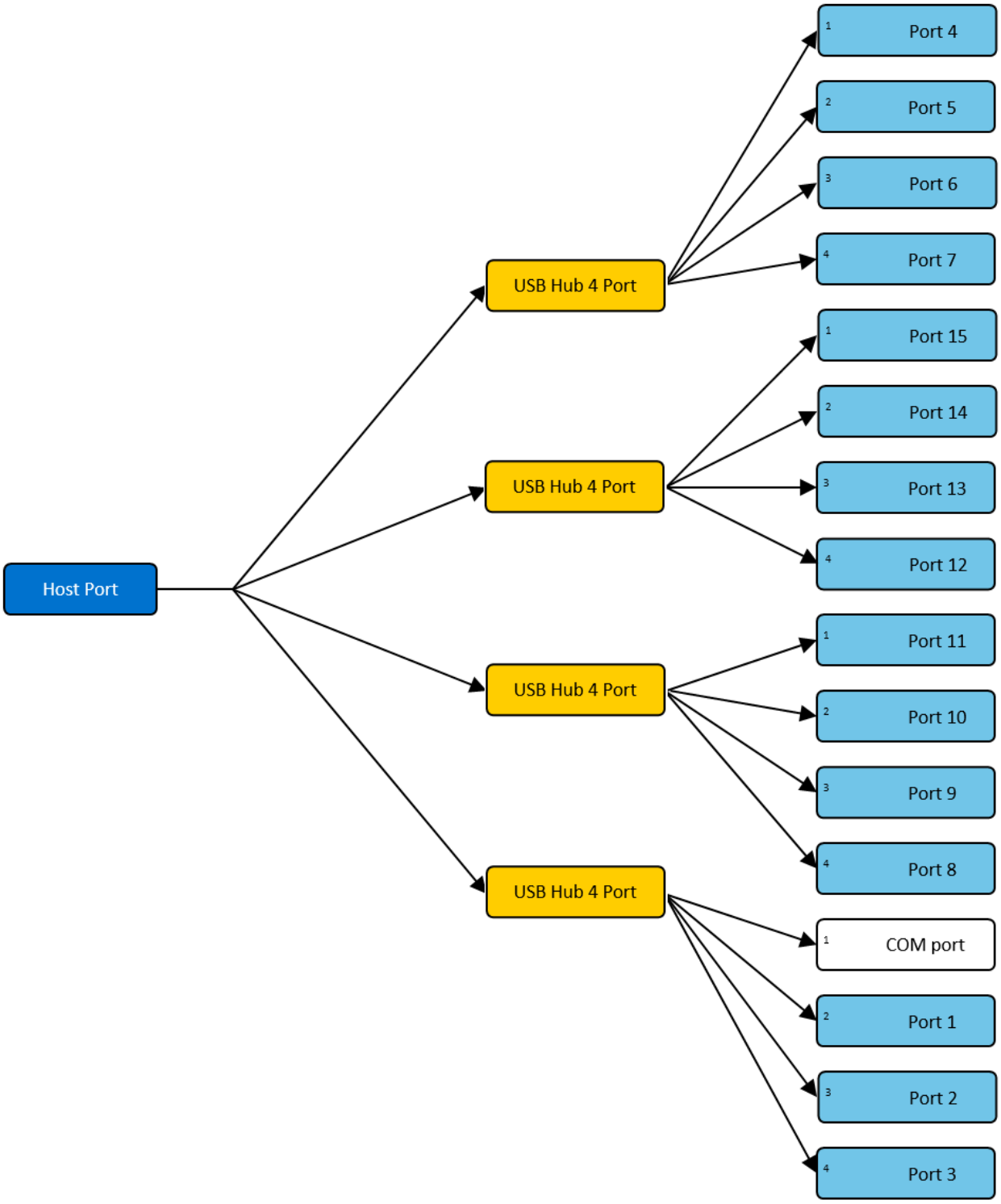


Figure 7.3

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

8. استكشاف الأخطاء وإصلاحها

If you experience any issues with your سوبر سينك 15 ; please try the following troubleshooting steps, if the issue is not addressed in this section, please get in touch with your local vendor or Cambrionix. للاتصال بدعم Cambrionix يرجى مراجعة مساعدة و دعم .

8.1. نصائح عامة حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها

بعض النصائح والمعلومات يجب التحقق منها أولاً.

- إذا قمت بتوصيل نفس الجهاز مباشرة بالمنفذ الموجود به المحور ، فهل يظهر لنظام التشغيل.
- إذا قمت بتوصيل جهاز (هاتف ، USB stick) بلوحة الوصل ، فهل يظهر لنظام التشغيل (مدير الجهاز / معلومات النظام وما إلى ذلك).
- حاول تبديل الكابلات مع الكابلات التي تعمل / تستخدم كبلًا من محور يعمل.

8.2. Logging through Cambrionix Connect

إذا كنت تواجه خطأ أو مشكلة ، فقد نطلب منك الحصول على بعض سجلات السلوك ، لنرى بمزيد من التفصيل ما يحدث. للحصول على سجلات السلوك ، استخدم الخطوات التالية للحصول على ملف مضغوط للسجلات.

1. Open Cambrionix Connect (if this is not already downloaded, then go onto our website and download both the API and Cambrionix Connect) https://www.cambrionix.com/software
2. Once inside, select the Computers tab.
3. Select localhost or the name of the local computer you are obtaining logs from
4. Then, click on the "Hub API"
5. From here, you should see a section titled 'API Logging Sections'. Expand the 'Advanced logging settings' downwards.
6. انقر فوق خانة الاختيار "تحديد الكل" ثم زر الحفظ.
7. بعد تمكين هذا ، استخدم الموزع بطريقة تسبب المشكلة التي تراها.
8. انتظر حدوث المشكلة
9. Note the time and date that the issue occurs. Then, go back to the API page in Cambrionix Connect and press the zip logs.
10. بمجرد حصولك على السجلات ، قم بإلغاء تحديد مربع "تحديد الكل" وحفظ إعداداتك.
11. Send the logs to us for us to take a look at

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

The API keeps a maximum of 20 logs at 256 Mb each, so the latest one is usually smaller. في حالة حدوث عطل ، سترى ملف سجل أصغر والمثيل التالي لواجهة برمجة التطبيقات يبدل الملفات الموجودة

المواقع الافتراضية

تنتقل رسائل السجل التي تم إنشاؤها بواسطة CambrionixApiService إلى سجل النظام.

باستخدام Windows ، سيتم تعيين السجلات بشكل افتراضي إلى الموقع أدناه

```
ج: \ Cambrionix \ ProgramData
```

باستخدام macOS ، سيتم تعيين السجلات افتراضيًا على الموقع أدناه

```
المكتبة> السجلات> Cambrionix
```

باستخدام Linux ، سيتم تعيين السجلات افتراضيًا إلى الموقع أدناه

```
var / log / cambrionix /
```

8.3. فشل في الأجهزة

If the Hardware fails, the LEDs can flash in a pattern to determine the type of failure. If no LEDs are on the downstream ports, this will be the red power LED flashing in a pattern.

The unit will blink(B) four times, followed by eight long(L) or short(S) flashes, which then repeat. الومضات عبارة عن رقم في ثنائي يتطابق مع رقم موجود في قائمة رموز الخطأ الخاصة بنا.

على سبيل المثال ، إذا يومض مؤشر LED التالي - BBBB SLSSSLSS ، فإن الرقم الثنائي هو 01000100.

8.4. اتصال الجهاز

إذا كنت ترى أي مشكلات في اتصال الجهاز ، فيرجى قراءة الخطوات التالية لحل المشكلات لمعرفة ما إذا كان هذا يحل السلوك المرصود.

Device Detection

Lightning cables have the capacity to draw a small amount of current, even when no device is connected to them. This behaviour can cause a USB hub to interpret the cable as a device with a low power draw, resulting in the hub's LEDs turning on. Additionally, in the case of a

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Cambrionix Connect system, this may lead to the appearance of an "unknown device" in the interface.

This current draw is a characteristic of lightning cables, as they negotiate power automatically upon connection, regardless of whether a device is attached or not. Consequently, the hub may mistakenly identify the cable itself as an active device, despite the absence of any connected peripherals.

مشاكل الجهاز عند التحديث

لقد وجدنا أنه أثناء التحديثات على بعض الأجهزة ، يمكن إسقاط الاتصال أو فقده على الجهاز ، ويرجع ذلك إلى دخول الأجهزة وخروجها من أداة تحميل التشغيل وتتطلب مستويات طاقة مختلفة. In most instances disabling CDP has resolved this issue for our customers.

يمكنك تعطيل CDP من خلال إعدادات لوحة الوصل الداخلية إما بالانتقال إلى الإعدادات المتقدمة وإيقاف تشغيل "رسوم المزامنة" أو من خلال واجهة برمجة التطبيقات وتعطيلها عبر الكود. على سبيل المثال ، ستكون الإرشادات أدناه باستخدام سطر الأوامر.

```
settings_unlock
settings_set sync_chrg 0000000000000000
```

اتصال جهاز غير مستقر

Some devices can have unstable connections with your host system through USB hubs. لقد لاحظنا هذا السلوك فقط في عدد قليل جدًا من الأجهزة ، وقد أدى تعطيل CDP وتعيين المنافذ على التشغيل دائمًا إلى حل جميع المشكلات واستقرار الاتصالات.

يمكنك تعطيل CDP من خلال إعدادات لوحة الوصل الداخلية إما بالانتقال إلى الإعدادات المتقدمة وإيقاف تشغيل "رسوم المزامنة" أو من خلال واجهة برمجة التطبيقات وتعطيلها عبر الكود. على سبيل المثال ، باستخدام سطر الأوامر ، ستكون الإرشادات على النحو التالي.

```
settings_unlock
settings_set sync_chrg 0000000000000000
```

يمكنك ضبط المنافذ لتكون دائمًا في وضع التشغيل من خلال إعدادات المحور الداخلي من خلال الإعدادات المتقدمة وتحويل إعدادات "تشغيل المنافذ" إلى التشغيل دائمًا لكل منفذ. عندما تقوم بتعيين المنفذ ليكون دائمًا في وضع التشغيل ، ستحتاج إلى تعيين ملف تعريف افتراضي على كل منفذ عندما يكون المنفذ (المنافذ). يوجد وصف لكل ملف تعريف داخل LiveViewer أو Cambrionix Connect.

معلومات البطارية لنظام Android

إذا كنت تراقب مشكلة تعرض معلومات البطارية على أجهزة Android ، فتأكد أولاً من تثبيت أداة ADB وفتحها ثم جرب هذه الأشياء بالترتيب.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

1. تحقق من تمكين خيارات المطور على جهاز android ، ومن ثم تمكين تصحيح أخطاء USB أيضًا.
2. إذا كنت قد قمت بهذه الخطوة وما زالت لا تعمل ، فانتقل إلى خيارات المطور وانقر فوق "إبطال أذونات تصحيح أخطاء USB". افصل الكبل وأعد توصيله.
3. إذا كان هذا لا يزال لا يعمل ، فقم بإيقاف تشغيل خيارات المطور في الجزء العلوي ، وأعد تمكينها ، وأعد تمكين "تصحيح أخطاء USB".
4. يمكنك الحصول على معلومات مفصلة مباشرة من ADB في كل خطوة لتشخيص الأشياء:

```
adb.exe shell dumpsys battery # Use -s SERIAL_NUMBER as first options
if you have more than 1 Android attached
```

أجهزة غير معروفة

Sometimes, within Cambrionix Connect and device manager, the connected device may show up as an unknown device.

قد يكون هذا بسبب حاجة النظام المضيف إلى الوثوق به على الجهاز. يمكن القيام بذلك على الجهاز نفسه عند الاتصال الأولي.

قد يكون هذا أيضًا بسبب عدم كفاية عدد نقاط النهاية المتوفرة على وحدة تحكم USB في النظام المضيف. لا يمكن حل هذا القيد داخل وحدة تحكم USB إلا إذا قمت بتوصيل عدد أقل من أجهزة USB بوحدة التحكم المعنية.

بالنسبة لأجهزة Apple ، يوجد إعداد يسمى "ملحقات USB" والذي يمكن تنشيطه ، وبمجرد تنشيطه سيقلل من عدد المرات التي يحتاج فيها الجهاز إلى إلغاء القفل / الوثوق به. يمكن العثور على مزيد من المعلومات على الرابط https://support.apple.com/en-gb/HT208857 .

لا يمكن توصيل أي أجهزة أخرى

في بعض الأحيان ، قد تصل إلى حد نقطة النهاية لوحدة تحكم USB الخاصة بك وقد يمنعك هذا من القدرة على توصيل أي أجهزة أخرى بنظامك المضيف.

يمكنك إنشاء مساحة أكبر لتغيير التوصيلات من USB3 إلى USB2. يمكنك تغيير الاتصال عن طريق تعطيل USB3 في BIOS عند بدء التشغيل.

هناك طريقة أبسط بكثير وهي استخدام كبلات USB2 بدلاً من كبلات USB3 ، مما يحد من الاتصال بـ USB2.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Port overcurrent behaviour

When a port encounters an overcurrent event, the port is shut down and an error flag (e) is applied to the port, the port stays disabled until the device is removed or the port state is reset (turned to off mode then back to charge) if the short isn't removed the port will shut down again

The error flag for the port can be seen in the state command see the example below where port 4. had overcurrent applied

```
                                                                  state<<
                                                   D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,1
                                                   D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,2
                                                   D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,3
                                                 e D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,4
                                                  A C, 1, 15, x, 0.00 ,0927 ,5
                                                   D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,6
                                                   D I, 0, 0, x, 0.00 ,0000 ,7
                                                   A P, 2, 2, x, 0.01 ,0048 ,8
```

8.5. مشاكل الاتصال بالمحور

إذا كانت هناك مشكلات في الموزع والاتصال بالنظام المضيف ، فالرجاء الاطلاع على حلول استكشاف الأخطاء وإصلاحها أدناه.

المحور غير متصل بالمضيف

إذا رأيت أن ملف سوبر سينك 15 لا يتصل بالنظام المضيف ، فقد تكون إحدى المشكلات ناتجة عن عدم تحديث برامج تشغيل USB على نظامك المضيف. من الممارسات الجيدة التأكد من أن لديك أحدث برامج التشغيل والتحديثات المثبتة على نظامك المضيف ، والتي يتم التعامل معها عادةً بواسطة نظام التشغيل ، ولكن في بعض الأحيان قد تتطلب تحديثًا مباشرةً من الشركة المصنعة لوحدات تحكم مضيف USB ، والتي يمكن العثور عليها على موقع الويب الخاص بها.

برامج تشغيل USB المطلوبة هي برامج تشغيل FTDI ، والتي يمكن العثور عليها على الموقع https://ftdichip.com/drivers/ .

Serial number on SuperSync15

If you are using the API to write scripts using the SuperSync15 then the serial number produced using the method "cbrx_discover" will be an array of strings which will change when the hubs connection is moved. سيؤدي استخدام البرنامج الثابت 1.80 وما فوق إلى تغيير هذا الرقم ليكون رقمًا تسلسليًا ثابتًا سيصبح دائمًا بمجرد تحديث البرنامج الثابت.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

لا يمكن الوصول إلى منفذ COM

قد تتلقى رسالة خطأ تفيد بأنه "تعذر فتح COM (ثم رقم) (تم رفض الوصول)".

وذلك لأن التطبيق يتحكم في منفذ COM الذي يتصل به الموزع ، ولا يمكن لأي تطبيق لاحق الوصول إلى لوحة الوصل. لحل هذه المشكلة ، ستحتاج إلى إغلاق أي تطبيقات أخرى تستخدم منفذ COM قبل محاولة استخدام منفذ COM.

8.6. تستخدم مع نظام مقطوع الرأس

إذا كنت تستخدم نظامًا بدون واجهة مستخدم بدون واجهة مستخدم رسومية ، ثم تحتاج إلى تمكين التسجيل لمشكلات الدعم ، يمكنك استخدام الأمر التالي لإنشاء ملف cfg للتسجيل يدويًا:

```
echo*=DEBUG>/etc/opt/cambrionix/cambrionix.log.cfg
```

ثم بعد إعادة إظهار المشكلة ، يمكنك ضغط السجلات من المجلد

```
var/log/cambrionix/
```

يمكنك حذف الملف أدناه عند الانتهاء منه.

```
etc/opt/cambrionix/cambrionix.log.cfg/
```

8.7. استكشاف أخطاء البرامج وإصلاحها

لاحظ بعض المستخدمين أن واجهة برمجة التطبيقات يمكن أن تتسبب في مستوى عالٍ من استخدام وحدة المعالجة المركزية. يمكن ربط هذا أحيانًا بخدمة مسجل API. إذا وجدت هذا ولم تستخدمه ، فإننا نوصي بإلغاء تثبيته من نظامك بالكامل. يمكن العثور على معلومات حول كيفية إلغاء تثبيت البرامج في ملف إزالة البرامج قسم.

تحديث البرامج الثابتة

If you have older hardware with Firmware version number lower than 1.83 then the hub may not be compatible with the Cambrionix Hub API and will need to be updated to the latest version of Firmware using the Command Line Updater which can be downloaded and installed from the following link.

https://www.cambrionix.com/cambrionix-clu

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

9. المرتجعات والمنتجات التالفة

إذا كنت ترغب في إرجاع منتج تالف أو إصلاحه ، فقم أولاً بإلقاء نظرة على الشروط على موقعنا على الإنترنت

www.cambrionix.com/terms-conditions

قبل إرجاع المنتج ، يرجى الاتصال بالدعم باستخدام الطرق المفصلة في مساعدة و دعم الجزء.

9.1. ماذا لو وصل طلبي بمشكلة ؟

- إذا كنت قد تلقيت طلبك في صندوق تالف و / أو كان المنتج به تلف مادي ، فيرجى الاتصال بدعم عملاء Cambrionix أو شريك التوزيع الخاص بك. يرجى تقديم صور للصندوق التالف و / أو المنتج عند الاتصال بدعم العملاء.
- إذا كان أحد العناصر في طلبك لا يحتوي على ضرر مادي ولكنه لا يعمل بشكل صحيح أو لا يعمل ، فيرجى الاتصال بدعم العملاء أو شريك التوزيع الخاص بك وتقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات بما في ذلك أي خطوات متبعة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها داخليًا.
- يرجى إرفاق صور الصندوق التالف والمنتج عند الاتصال بدعم العملاء.

ملاحظة: إذا كنت قد استلمت طلبك في صندوق تالف وأشير إلى التلف إلى شركة الشحن ، فيرجى تزويدنا بنسخة من مذكرة التسليم التي توضح ذلك بالتفصيل.

9.2. ماذا يحدث بعد أن طلبت الإرجاع ؟

- إذا لم تكن قد اشتريت المنتج (المنتجات) مباشرة من Cambrionix ، فيرجى الاتصال بالبائع الذي تم شراء العنصر منه في الأصل لعملية الإرجاع.
- بمجرد إخطار Cambrionix بإرجاعك ، ستقوم Cambrionix بالترتيب لتحصيل المنتج (المنتجات) ، أو تقديم الإرشادات والتفاصيل لك لإرجاع المنتج مباشرة.
- عند إرجاع منتجك (منتجاتك) ، يرجى إعادة العناصر التي تم نصحها من خلال عملية الدعم فقط.
- أعد منتجك (منتجاتك) في العبوة الأصلية حيث يمكنك ذلك. في حالة عدم توفر العبوة الأصلية ، استخدم طرق التعبئة المناسبة ، والتي ستضمن عدم تعرض المنتج للتلف الناتج عن التأثير. بمعنى آخر صندوق من الورق المقوى بجدار مزدوج مع 50 مم من المواد الناعمة.
- قد ينتج عن المنتج (المنتجات) التي لم يتم إرجاعها في حالتها الأصلية تكاليف إضافية ، يرجى الرجوع إلى قسم الشروط والضمان على موقعنا على الإنترنت .
- عندما تقوم Cambrionix بترتيب عملية التجميع ، سيكون إعادة الشحن مجانًا ، ما لم يخطرك Cambrionix بخلاف ذلك.
- عند الاتصال بنا بخصوص إعادة أحد المنتجات ، يرجى تقديم المعلومات التالية.

  - عنوان المجموعة

  - الأوزان والأبعاد WxDxH (م) للشحن

  - تاريخ ووقت التحصيل المفضل.

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

- الرقم (الأرقام) التسلسلي للمنتج (يمكن العثور عليه على ملصق على الجانب الخلفي أو السفلي من الوحدة)

- رقم (أرقام) طلب الشراء

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

10. الامتثال والمعايير

The PowerPad15S has secured official certification in strict compliance with established industry standards that are widely recognized. Below, you will find information relating to these certifications:

	FCC Declaration of Conformity
	Declaration of RoHS Compliance
	CE Declaration of Conformity
	Bis Certification
	UL Certification
	Waste Electrical and Electronic (Equipment (WEEE

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

EU RoHS Compliance .10.1

We declare that the PowerPad15S comply with The European RoHS Directive 2011/65/EU (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment), which restricts substances in electrical :and electronic equipment	RoHS COMPLIANT

With Exemptions

Lead in high melting temperature type solders (lead-based alloys containing 85 % .(by weight or more lead	7 أ	ر
Electrical and electronic components containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors (piezoelectronic devices) or in a glass or .ceramic matrix compound	7c-1	ر

You can access and download the complete EU RoHS Declaration of Conformity by following :the provided link

https://downloads.cambrionix.com/documentation/en/PP15S-EU-RoHS-DOC.pdf

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

BIS Certification .10.2

For export to India, manufacturers need BIS certification (ISI) under Foreign Manufacturers Certification Scheme (FMCS), or BIS registration (CRS) for certain products. The BIS Certification is obligatory for these products, so that they can be introduced and sold on the Indian market. BIS Certification India or BIS Registration issued by the Bureau of Indian Standards (BIS) ensure .(the quality, safety and reliability of products in accordance with Indian Standards (IS

R-41254541	License Number	IS 13252
PowerPad15S/PP15S	Model	
IS 13252(PART 1):2010/ IEC 60950-1 : 2005	IS NO	
.Cambrionix Ltd	Brand	R-41254541

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

10.3. (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE

التخلص من المعدات الكهربائية والكهربائية القديمة (مطبقة في الاتحاد الأوروبي والدول الأوروبية الأخرى ذات أنظمة التجميع المنفصلة)

يخضع هذا المنتج للتوجيه EU / 2012/19 الصادر عن البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) ، وفي الولايات القضائية التي تتبنى هذا التوجيه ، يتم وضع علامة على طرحه في السوق بعد أغسطس ، 2005 ، ويجب عدم التخلص منها كنفايات بلدية غير مفروزة. يرجى استخدام مرافق جمع نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية المحلية في التخلص من هذا المنتج ومراعاة جميع المتطلبات المعمول بها.	

Cambrionix PRN (رقم تسجيل المنتج) للمملكة المتحدة هو "WEE / BH191TT".

© 06-2025 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

استخدام العلامات التجارية والعلامات التجارية المسجلة والأسماء والرموز المحمية الأخرى

قد يشير هذا الدليل إلى العلامات التجارية والعلامات التجارية المسجلة والأسماء و / أو الرموز المحمية الأخرى لشركات الطرف الثالث غير المرتبطة بأي شكل من الأشكال بـ Cambrionix. عند حدوثها ، تكون هذه المراجع للأغراض التوضيحية فقط ولا تمثل تأييدًا لمنتج أو خدمة من جانب Cambrionix ، أو تأييدًا للمنتج (المنتجات) التي ينطبق عليها هذا الدليل من قبل شركة الطرف الثالث المعنية.

تقر Cambrionix بموجب هذا بأن جميع العلامات التجارية والعلامات التجارية المسجلة وعلامات الخدمة والأسماء و / أو الرموز المحمية الأخرى الواردة في هذا الدليل والمستندات ذات الصلة هي ملك لأصحابها المعنيين

"Mac® و macOS® علامتان تجاريتان لشركة Apple Inc. ، مسجلتان في الولايات المتحدة وبلدان ومناطق أخرى."

"Intel® وشعار Intel هما علامتان تجاريتان لشركة Intel Corporation أو الشركات التابعة لها."

"Thunderbolt ™ وشعار Thunderbolt هما علامتان تجاريتان لشركة Intel Corporation أو الشركات التابعة لها."

"Android ™ هي علامة تجارية لشركة Google LLC"

"Chromebook ™ هي علامة تجارية لشركة Google LLC."

"iOS ™ هي علامة تجارية أو علامة تجارية مسجلة لشركة Apple Inc في الولايات المتحدة وبلدان أخرى وهي كذلك

مستخدمة بموجب ترخيص ".

"Linux® هي علامة تجارية مسجلة لشركة Linus Torvalds في الولايات المتحدة وبلدان أخرى"

"Microsoft ™ و Microsoft Windows ™ علامتان تجاريتان لمجموعة شركات Microsoft."

"Cambrionix® والشعار هما علامتان تجاريتان لشركة Cambrionix Limited."

All trademarks and registered trademarks mentioned are acknowledged and respected as the .property of their respective holders

Important Notice on Protected Information

Please note that certain components of Cambrionix technology are considered protected :intellectual property (IP) of Cambrionix. Specifically

- .Source Code: The source code of our software is proprietary and cannot be provided
- Proprietary Methods: Detailed descriptions and implementations of our proprietary .methods are also protected

As such, requests for access to the source code or other protected information will be .respectfully declined. We appreciate your understanding and cooperation

© 2025-06 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

براءات اختراع كامبريونيكس

عنوان	نهاية لهذه الغاية	رقم الطلب	رقم المنحة
مزامنة وشحن المنفذ	GB2489429	1105081.2	2489429
كامبريونكس	UK00002646615	2646615	00002646615
كامبريونيكس ذكي جدا ...	المملكة المتحدة00002646617	2646617	00002646617

© 06-2025 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Terms and Conditions

يخضع استخدام محاور Cambrionix لشروط وأحكام Cambrionix ، ويمكن تنزيل المستند وعرضه باستخدام الرابط التالي.

https://downloads.cambrionix.com/documentation/en/Cambrionix-Terms-and-Conditions.pdf

© 06-2025 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.

Cambrionix
CHARGE • CONNECT • MANAGE

Cambrionix المحدودة

The Maurice Wilkes Building

Cowley Road

Cambridge CB4 0DS

United Kingdom

755520 1223 (0) 44+

https://www.cambrionix.com

Cambrionix Ltd هي شركة مسجلة في إنجلترا وويلز

برقم الشركة 06210854

© 06-2025 Cambrionix Ltd. جميع الحقوق محفوظة.