Silent Power by ifi

OMNI USB

ユーザーマニュアル

このたびは、OMNIシリーズのOMNI USBをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

OMNI USBはバッテリー駆動、光絶縁USBハブです。

特徴

- 専用デュアルファイバー10G/1.25G光アイソレーションがノイズのないデータ伝送を実現
- 3つのANC対応USBピュアポート、さらに2つの専用電源ポート
- デュアルヘッドUSBケーブル対応で、電源とデータを完全に分離
- 8,000mAhの大容量バッテリーは、電源と主電源の両方から電力を分離するバッテリー専用モードを搭載
- バッテリーの寿命を延ばす充電最適化機能付きBMS
- PD3.0による急速充電 - 接続されたソース機器への急速充電パススルー
- 正確なタイミング精度のための10MHz同期クロック入力
- ハイレゾ24/192kHz同軸および光S/PDIF出力によるデジタルtoデジタル変換
- DACに合わせた標準と拡張同軸出力
- 各USBポートの電圧、電流、電力、ノイズをリアルタイムで表示
- 最大10Gbpsの高速データ転送を実現するUltra-Speed USB 3.2
- ワイヤレスリモートコントロールとOTAファームウェアアップデートのためのNEXISアプリ対応

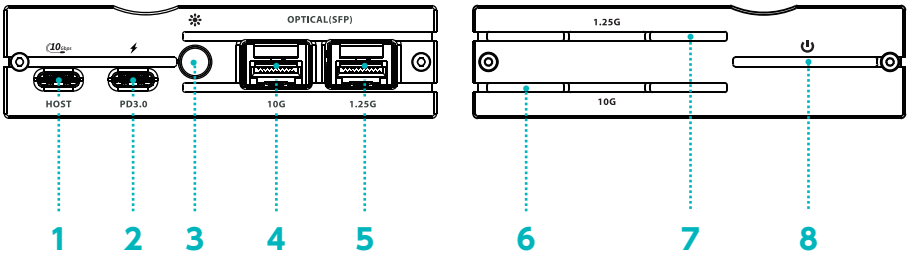
基本的な使用方法

- 付属のACアダプターを本体に接続します **本体9**
- 付属の光ケーブルにて本体とOptLinkを接続します **OptLink4, 5, 本体15, 16**
- ソース機器をOptLinkのHOST端子に接続します **OptLink1**
- USB DAC等のUSB機器を本体のOUTPUT端子に接続します **本体19, 21**
- 本体の電源を入れ、光ファイバーの接続LED表示が点灯する事を確認します **OptLink/本体6, 7**
- ソース機器からUSB機器が接続デバイスとして見える事を確認し、出力先に指定します

⚠ 注 意

本機は基本的にUSBハブとして動作しますので、USB DAC接続時の出力先にはUSB DACを直接指定します。
本機接続時にUSBオーディオデバイスとして現れる「ifi USB Audio SE」はSPDIF出力用です。
SPDIF出力を使用する際はこちらを出力デバイスとして指定してください。
必要に応じて、SPDIF含め各ポートのON/OFF等の設定が可能です。 本体4

USB OPTILINK



1. USB-Cホスト端子 P.3
2. USB-C PD3.0急速充電端子 P.3
3. LED輝度調整ボタン P.4
4. SFP 10G光ファイバー出力端子 P.4
5. SFP 1.25G光ファイバー出力端子 P.4
6. SFP 10G光ファイバー出力接続ステータスLED表示 P.4
7. SFP 1.25G光ファイバー出力接続ステータスLED表示 P.5
8. 電源接続ステータスLED表示 P.5

1. USB-Cホスト端子

a. 付属のUSB-A-USB-CまたはUSB-C-USB-Cケーブルを使用して、ソース機器のUSB出力端子をUSB OptiLinkの「HOST」端子に接続します。ソース機器は、十分な電流を出力できれば、デジタル信号と電力の両方をUSB OptiLinkに供給します。

b. 次に、PD3.0(2)電源を接続します。これはUSB OptiLinkに必要な電力を供給すると同時に、ソース機器のパススルー急速充電をサポートします。

※スタンドアロン電源（2）を使用しない場合、HOST側のUSBポートから、OptiLinkの光モジュールを駆動できる十分な電源供給が必要となります。

2. USB-C PD3.0高速電力入力端子

ソース機器がUSB OptiLinkの電力要件を満たせない場合は、一般的なUSB-C電源アダプター5V/2A(最大電力10W)を使用して電力を供給することができます。ソース機器を素早く充電したい場合は、USB OptiLinkをPD3.0充電プロトコルをサポートするPD USB-C電源アダプター(20V/5A、最大電力100W)に接続してください。

※上記のUSB-C電源アダプターは、OMNI USBアクセサリーリストには含まれておらず、別途購入する必要があります。

3. LED輝度調整ボタン

フロントパネルの接続ステータスLED（6,7,8）の明るさを調整するボタンです。このボタンを短く押すと、LED（6,7,8）がブライト、ソフト、オフの3つのモードに切り替わります。

ブライト	「ブライト」モード。LEDの明るさは常に明るいままです。
ソフト	「ソフト」モード。LEDの明るさは常にソフトのままです。
オフ	LEDは消灯します。

4. SFP 10G光ファイバー出力端子

SFP 10G光ファイバー出力端子です。付属のUSB OptiLink 10G光ファイバーモジュールをこの端子に接続してください。

※USB OptiLink 10G SFP光ファイバーモジュールは、工場出荷時にUSB OptiLink光ファイバーモジュール端子に取り付けられています。

5. SFP 1.25G光ファイバー出力端子

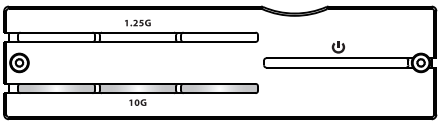
SFP 1.25G光ファイバー出力端子です。付属のUSB OptiLink 1.25G光ファイバーモジュールをこの端子に接続してください。

※USB OptiLink 1.25G SFP光ファイバーモジュールは、工場出荷時にUSB OptiLink光ファイバーモジュール端子に取り付けられています。

6. SFP 10G光ファイバー接続ステータスLED表示

LEDは、USB OptiLinkの現在のSFP 10G光ファイバー接続ステータスを表示します。

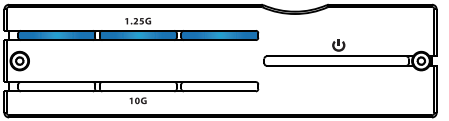
LED	**ステータス**
白	接続済
オフ	未接続



7. SFP 1.25G光ファイバー接続ステータス LED表示

LEDはUSB OptiLinkの現在のSFP 1.25G光ファイバー接続ステータスを表示します。

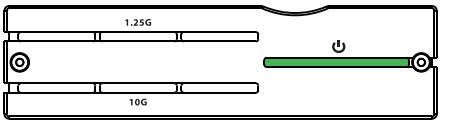
LED	ステータス
青	接続済
オフ	未接続



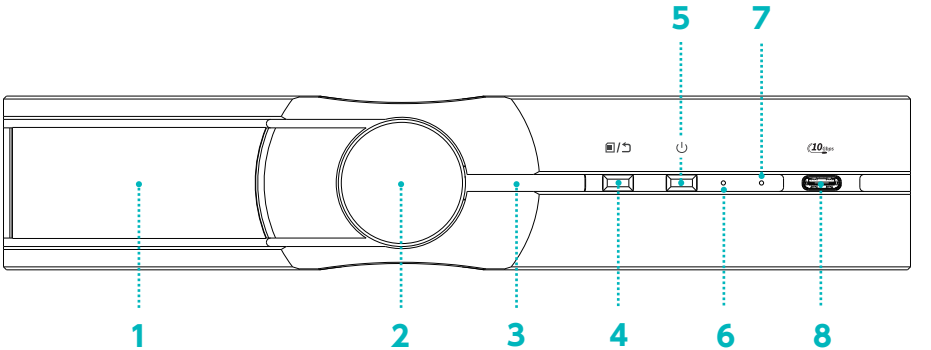
8. 電源接続ステータス LED表示

LEDはUSB OptiLinkの現在の電源接続ステータスを表示します。

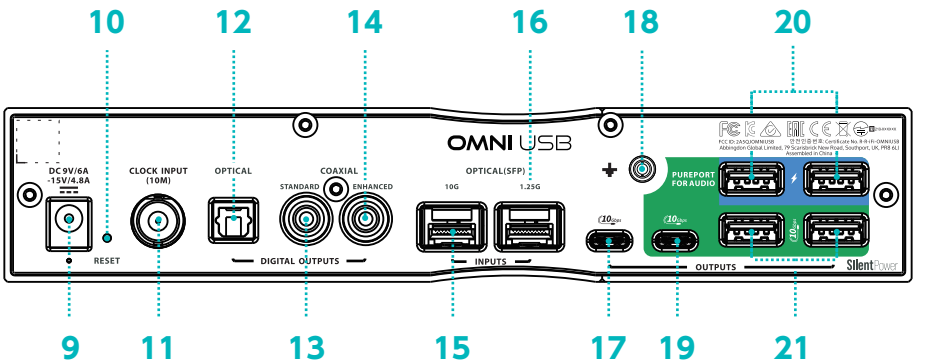
LED	ステータス
緑	接続済
オフ	未接続



OMNI USB



1. TFTディスプレイ P.8
2. マルチファンクションダイヤル P.8
3. 電源オン/オフLED表示 P.8
4. メニュー設定の入力/終了 P.8-16
5. 電源オン/オフボタン P.17
6. SFP 1.25G光ファイバーモジュール接続LED表示 P.17
7. SFP 10G光ファイバーモジュール接続LED表示 P.17
8. 標準USB-C端子(USB端子1) P.18

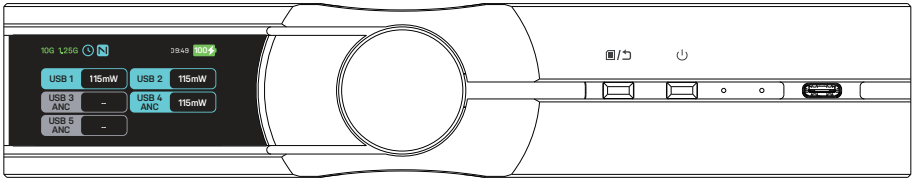


9. DC電源およびバッテリー充電入力端子 P.18-19
10. 工場出荷時リセットボタン P.19
11. 外部クロック入力端子 P.19-20
12. S/PDIF光出力端子 P.20
13. 標準S/PDIF同軸出力端子 P.20
14. エンハンストS/PDIF同軸出力端子 P.20
15. SFP 10G光ファイバー入力端子 P.21
16. SFP 1.25G光ファイバー入力端子 P.21
17. 標準USB-C出力端子(USB端子2) P.21
18. アース端子 P.21
19. PurePort USB-Cデータおよび電源出力端子(USB端子3) P.22
20. PurePort 2×USB-A電源出力端子 P.22
21. PurePort 2×USB-Aデータおよび電源出力端子 P.22

USB端子4/5（注. 20.はそれぞれUSB4/5の電源供給専用ポートです）

1. TFTディスプレイ

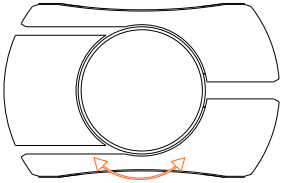
TFTディスプレイは、ユーザーインターフェースをリアルタイムで表示します。SFP 10G/1.25G光入力、外部クロック入力、NEXISアプリケーション接続、バッテリー充電、バッテリー充電時間、USB端子電圧、電流、電力、ノイズ。



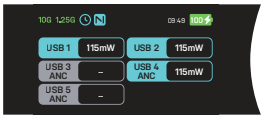
※OMNI USBを水平に設置した場合はTFT画面が左側に、垂直に設置した場合は上側に表示されます。

2. マルチファンクションダイヤル

a) ホーム画面でダイヤルを回すと、個々の規格やピュアポートUSB端子の電圧、電流、電力、ノイズなど、ディスプレイに表示される情報が切り替わります。

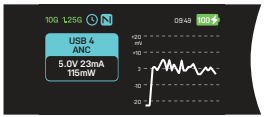


接続　未接続



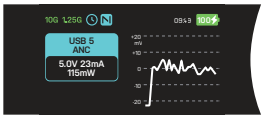
10G/1.25G SFP光接続ステータス

接続　未接続



クロック/ NEXIS接続ステータス

接続　未接続



08:49 100 バッテリー残時間/バッテリー状況

b) メニューに入ったら、ダイヤルを回してオプションをスクロールします。これを押すと、選択または切り替えができます。

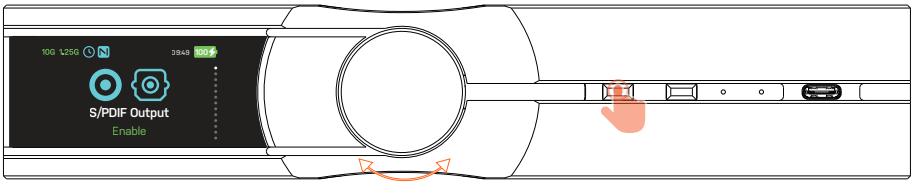
3. 電源オン／オフ LED表示

このLEDは、本機の電源が入っているときに点灯し、電源が切れると消灯します。

4. メニュー設定の入力/終了

短押しでメニュー設定に入り、または終了してホーム画面に戻ります。

- S/PDIF出力
- S/PDIFジッター除去
- 外部クロック
- オートパワーレストア
- 充電最適化
- USB端子1
- USB端子2
- USB端子3 ANC
- USB端子4 ANC
- USB端子5 ANC
- 明るさ
- バージョン情報
- リセット

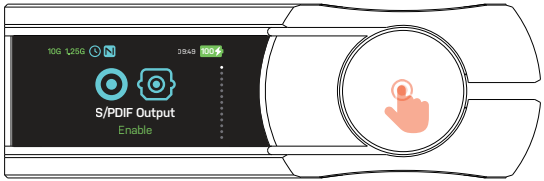


回す　　短押し

※回して機能を選択し、短押しして選択を確定するか、オン/オフモードを切り替えます。10秒以内に操作がない場合、ディスプレイはホーム画面に戻ります。

I) S/PDIF出力

S/PDIF出力機能の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。「Disabled」に設定すると、S/PDIF端子（12）（13）（14）からデジタル信号が出力されなくなります。



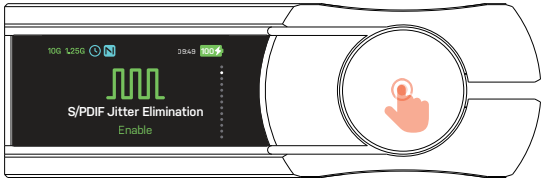
短押し

Enabled

Disabled

II) S/PDIFジッター除去

S/PDIFジッター除去機能の有効／無効を設定します。デフォルトは「Enabled」です。「Disabled」に設定すると、入力されたデジタル信号は変更されず、ジッター除去もデコードも行われません。この場合、高サンプリングレートのオーディオデータに問題が発生する可能性があり、オーディオデータが開かなくなったり、再生中にノイズが発生したりすることがあります。



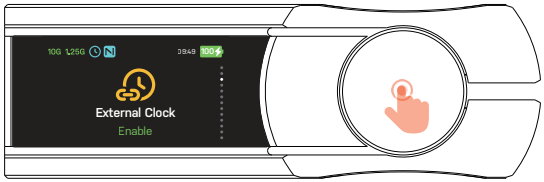
短押し

Enabled

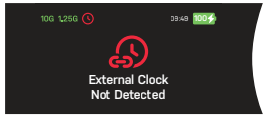
Disabled

III）外部クロック

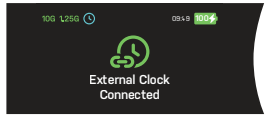
外部クロック（11）機能の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Disabled」です。外部クロック入力を使用する場合は、「Enable」に設定してください。外部クロックの詳細については（11）を参照してください。



短押し



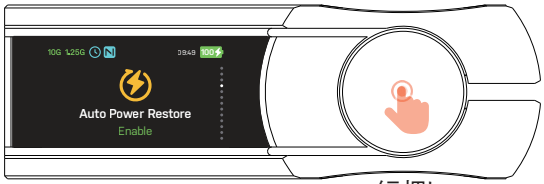
Enabled



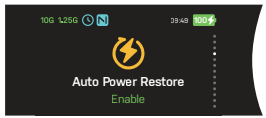
Disabled

IV）オートパワーレストア

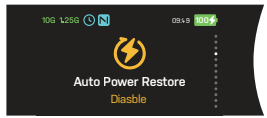
オートパワーレストア機能の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Disabled」です。「Enabled」に設定すると、OMNI USBはバッテリーが消耗した後、または電源が遮断された後、DC電源（9）に再接続されると自動的に電源が入り、以前の状態に戻ります。



短押し



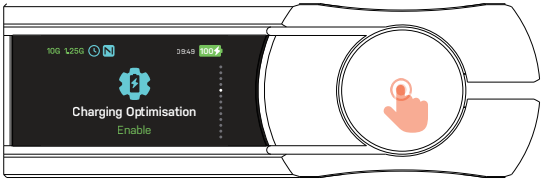
Enabled



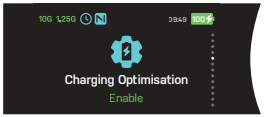
Diasbled

V）充電最適化

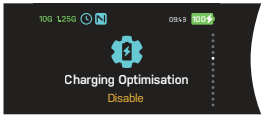
充電最適化機能の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Disabled」です。「Enabled」に設定すると、充電最適化機能はバッテリーパックの充電電圧のバランスをとり、過充電と過放電を減らします。
これは、正確な管理とインテリジェントな均等化技術により、バッテリーの寿命を延ばし、充電効率を向上させるのに役立ちます。また、充電中の温度と電圧を制御し、リチウムの分解や過度の発熱を防ぎ、安全性を確保します。



短押し



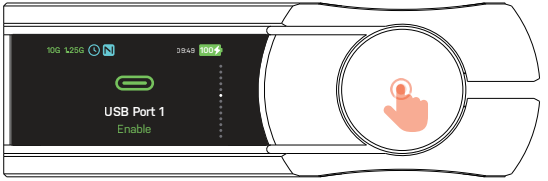
Enabled



Disabled

VI）USB端子1

USB端子1（8）の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。



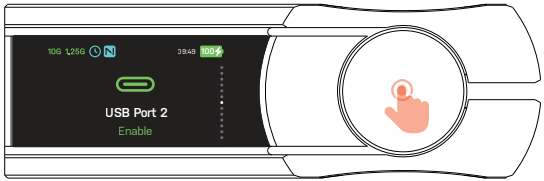
短押し

Enabled

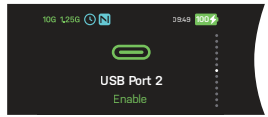
Disabled

VII) USB端子2

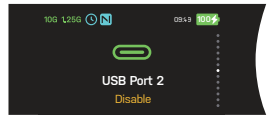
USB端子2（17）の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。



短押し



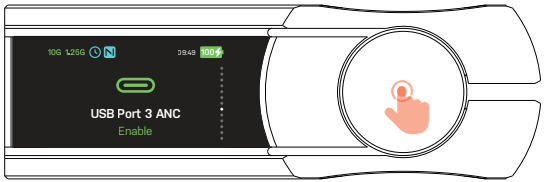
Enabled



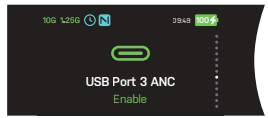
Disabled

VIII) USB端子3 ANC

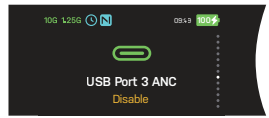
USB端子3 ANC（19）の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。



短押し



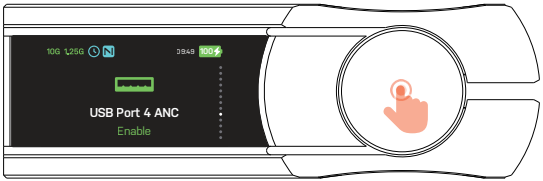
Enabled



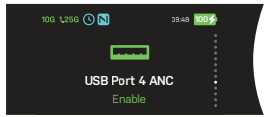
Disabled

IX) USB端子4 ANC

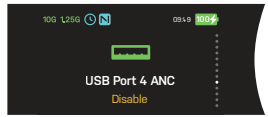
USB 端子4 ANC(20)の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。



短押し



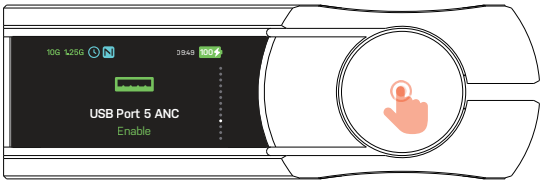
Enabled



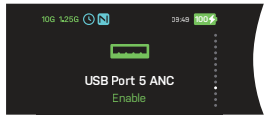
Disabled

X) USB端子5 ANC

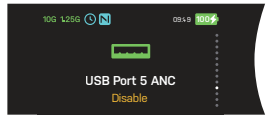
USB端子5 ANC(21)の有効／無効を設定します。デフォルト設定は「Enabled」です。



短押し



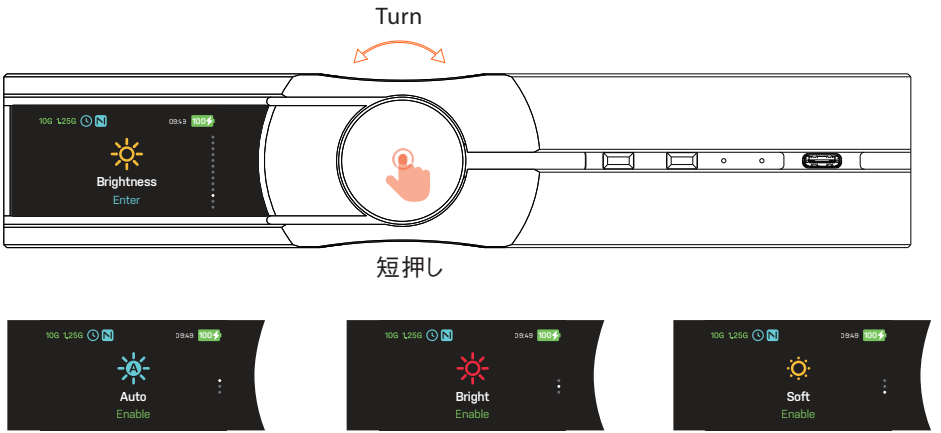
Enabled



Disabled

XI) 明るさ

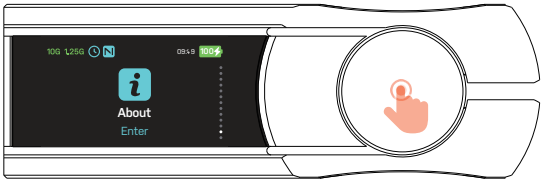
この設定は、TFT ディスプレイ画面の輝度を制御します。デフォルト設定は「Bright」です。
ダイヤルを短押しして明るさモード選択に入り、ダイヤルを回して設定を選択し、短押しして設定します。



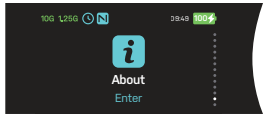
ブライト	ディスプレイの明るさは常に明るいままです
ソフト	ディスプレイの明るさを常にソフトに保ちます
オート	10秒間何もしないとディスプレイを消灯します

XII）バージョン情報

デバイス名と現在のバージョン番号を表示します。



短押し

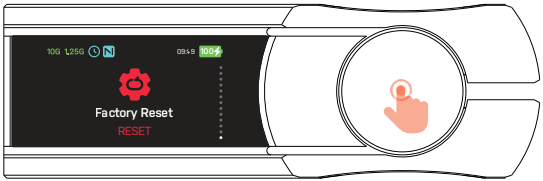


Enter

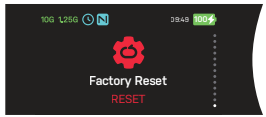
Version

XIII）工場出荷時リセット

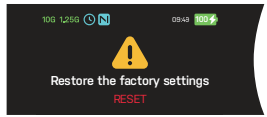
工場出荷時リセットを実行するには短押しで選択を確定します。画面にリセットのプロンプトが表示され、操作が完了するとデバイスが再起動します。



短押し



Enter

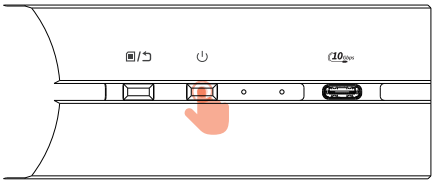


RESET

※工場出荷時リセットはメニュー設定オプションをデフォルトモードに戻します。

5. 電源オン/オフボタン

2秒長押しでOMNI USBのオン/オフを切り替えます。



2秒長押し

On

Off

6. SFP 1.25G光ファイバーモジュール接続 LED表示

LEDはOMNI USBのSFP 1.25G光接続の現在のステータスを表示します。

LED	ステータス	ディスプレイ表示
オン	接続	1.25G
オフ	未接続	1.25G

7. SFP 10G光ファイバーモジュール接続 LED表示

LEDはOMNI USBのSFP 10G光接続の現在のステータスを表示します。

LED	ステータス	ディスプレイ表示
オン	接続	10G
オフ	未接続	10G

標準USB端子部(8)(17)

各USB端子は入出力双方向伝送に対応し、USB機器を接続することができます。USB2.0とUSB3.2に対応しています。標準USB端子を入力端子として使用することを推奨します。

8. 標準USB-C端子

標準USB-C端子は、入力と出力の双方向伝送をサポートし、USB機器に接続でき、USB2.0とUSB3.2をサポートしています。

a)出力　USB DAC(データと電源)に接続
b)入力　HDD、USB DISKなどに接続

9. DC電源アダプターとバッテリー充電入力端子とバッテリーステータス用LED表示

I) DC 電源入力

DC 9V/6A, 12V/5A, 15V/4A* 電源入力。OMNI USBを付属のDC電源アダプターに接続してください。

*電源ユニットは、最小定格繰り返し電流を供給できる必要があります。

※標準の電源装置を使用してください。非標準の電源を使用すると、デバイスが正常に機能しなくなる可能性があります。

II) バッテリー充電入力

OMNI USBがDC電源アダプターに接続されている場合、バッテリーの代わりにDC電源アダプターから給電します。バッテリーは付属のDC電源アダプターを接続して、約3時間で充電します。

※電源がオフになっている時にOMNI USBを充電することをお勧めします. 完全に充電されたらDC電源プラグを抜いてバッテリー電源に切り替えてください。完全な電気的アイソレーション効果を最大限に利用することができるようになります!
OMNI USBが通常使用または充電されている時に表面が暖かくなることがあります。これは正常であり、心配することは何もありません。

III）バッテリーステータス用LED

OMNI USBがDC電源またはバッテリーステータスの変化を検出した場合、右上のバッテリーアイコンは、一致する色で更新時間またはステータスを示しています。

LED	ステータス
赤	0～20%
オレンジ	21～49%
緑	50～100%

※OMNI USBがDC電源を検出すると、パワーLEDの色が変わり、様々な充電状態を示すように点滅します。

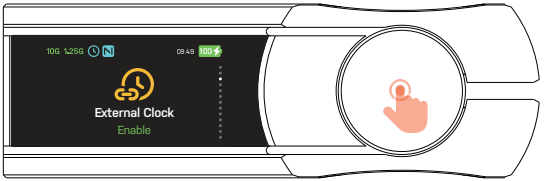
10. 工場出荷時リセットボタン

このボタンは、製品にエラーが発生した場合、工場出荷時の設定を復元します。
3秒以上長押しすると、工場出荷時のリセットが実行されます。リセット」メッセージが画面に表示され、リセットが完了するとデバイスが再起動します。

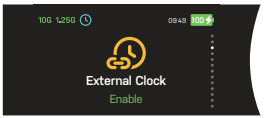
※リセット中にOMNI USBに電源を入れないでください。この間に電源が切れると、デバイスが損傷し、使用できなくなる可能性があります。

11. 外部クロック入力端子

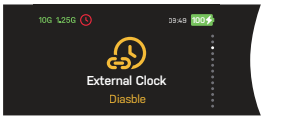
外部クロック（11）機能の有効／無効を設定します。デフォルトは「Disabled」です。
外部クロック入力を使用する必要がある場合は、「Enabled」に設定してください。外部クロックについては、（11）を参照してください。
外部クロックを「Enabled」に設定すると、OMNI USBは自動的に外部クロック入力信号を検出します。入力10MHzクロック信号が検出されないか、外部クロック信号が認識されない場合、OMNI USBは自動的に内部クロックに切り替わり、ディスプレイの左上のクロックアイコンが赤くなります。
公称1Vpp、75Ωの正弦波または矩形波信号を使用することができます。



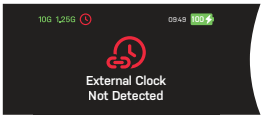
短押し



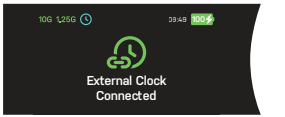
Enabled



Diasbled



接続



未接続

12. S/PDIF光出力端子

S/PDIF TOSLINK光信号出力端子です。デジタル機器の光入力端子に接続してください。

13. 標準S/PDIF同軸出力端子

標準S/PDIF同軸信号出力端子です（出力レベル1～2V）。デジタル機器の同軸入力端子に接続してください。

14. 拡張S/PDIF同軸出力端子

標準S/PDIF同軸信号出力端子です（出力レベル1～2V）。デジタル機器の同軸入力端子に接続してください。

※（12）（13）（14）S/PDIF規格は192kHzまでのPCMサンプルレートに対応しています。

15. SFP 10G光ファイバー入力端子

SFP 10G光ファイバー入力端子です。付属の OMNI USB 10G光ファイバーモジュールをこの端子に接続してください。

16. SFP 1.25G光ファイバー入力ポート

SFP 1.25G光ファイバー入力ポートです。付属のOMNI USB 1.25G光ファイバーモジュールをこの端子に接続してください。

※OMNI USB 10Gおよび1.25G SFPブレ光モジュールは、OMNI USBブレ光モジュール端子に工場出荷時に取り付けられています。

※USB OptiLinkの10Gおよび1.25G SFP光ファイバー出力端子とOMNI USBの10Gおよび1.25G SFP光ファイバー入力端子を接続するには、付属の専用光ファイバーケーブルをご使用ください。

17. 標準USB-C端子

標準USB-C端子は入力と出力の双方向伝送をサポートし、USB機器に接続でき、USB2.0とUSB3.2をサポートする。

a)出力　USB DAC(データと電源)に接続

b)入力　HDD、USB DISKなどに接続

18. アース端子

OMNI USBのアース端子です。アース線を使用して、アース可能なオブジェクトまたはデバイスに接続します。

PUREPORT USB端子部(19)(20)(21)

各USB端子は入力・出力ともに双方向伝送に対応しており、USB2.0およびUSB3.2に対応したUSB機器を接続することができます。ウルトラピュア端子はANC3(Active Noise Cancellation III)技術を搭載しているため、出力端子として使用することを推奨します。

19. PUREPORT USB-C データおよび電源出力端子

「Pure Port」USB-C端子は、双方向の入出力伝送に対応しています。USB機器と互換性があり、USB 2.0とUSB 3.2の両方の規格に対応しています。

a)出力　USB DAC(データと電源)に接続
b)入力　HDD、USB DISKなどに接続

20. PUREPORT 2 x USB-A 電源出力端子

「Pure Port」USB-A 電源端子は電源出力のみで、USB機器に電力を供給することができます。

21. PUREPORT USB-A データおよび電源出力端子

「Pure Port」のUSB-A端子は、双方向の入出力伝送をサポートします。USB機器と互換性があり、USB 2.0とUSB 3.2の両方の規格に対応しています。

a)出力　USB DAC(データと電源)に接続
b)入力　HDD、USB DISKなどに接続

iFi Nexisアプリを使用してOMNI USBをセットアップする

“iFi Nexis”

Available on the App Store

GET IT ON Google Play

Nexisアプリをダウンロードして、追加機能と今後のアップデートをお楽しみください。

iFi Nexisアプリ内で「OMNI USB」を検索してください。
iFi Nexisアプリを使用すると、OTAアップグレード、ネットワークステータスモニタリング*など**、すべてのOMNI USB機能と設定にアクセスできます。

*OTA（Over-the-Air）技術により、ネットワーク経由での自動RMwareアップデートが可能です。

**簡単かつ便利にすべてのOMNI USBネットワークポートのステータスを表示することができます。

QRコードをスキャンして、YouTubeでSilent Power OMNI USBの公式ビデオをご覧ください。

注意事項

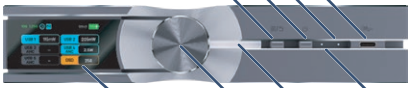
1. 極端な高温、低温、多湿を避けてください。
2. OMNI USBを落としたり、押しつぶしたりしないでください。

発熱と放熱について

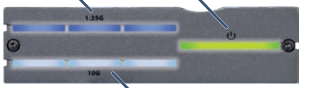
OMNI USBおよびOptiLinkは、光変換モジュールおよびその周辺回路の消費電力により非常に熱を持ちますが正常な動作です。
熱のこもる環境で使用すると、更に本体温度が上昇し動作が不安定になったり内蔵バッテリーにダメージが発生する恐れが
有りますので、設置の際には風通しの良い場所で使用し、放熱への十分な配慮をお願いします。

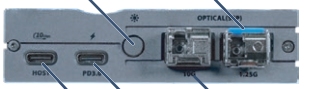
Quick Start Guide

OMNI USB



USB OPTILINK





❶ 電源(OMNI USB)

DC電源および
電源インジケータ

電源オン/オフ

❷ 入力(OPTILINK)

USB-C ホスト端子

USB-C PD3.0
高速電源入力端子

❸ 出力(OPTILINK)

LCファイバーケーブル

SFP 1.25G光ファイバー出力端子
SFP 10G光ファイバー出力端子

❹ 入力(OMNI USB)

クロック入力端子

10G 光ファイバーモジュール入力端子
1.25G 光ファイバーモジュール入力端子

❺ 出力(OMNI USB)

PurePort 2×USB-A
電源出力端子

標準 USB-C
データ/電源出力端子

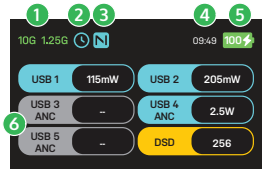
PurePort 2×USB-A
データ/電源出力端子

PurePort USB-C
データ/電源出力端子

拡張 同軸出力端子
標準 同軸出力端子

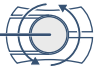
光出力端子

❻ TFTディスプレイ画面（OMNI USB）



1. モジュール接続ステータス
2. 外部クロック
3. Nexisアプリ接続
4. バッテリー残量
5. バッテリーステータス
6. 信号入力

❼ TFTメニュー（回転してメニュー表示）



S/PDIF出力
S/PDIFジッター除去
外部クロック
充電の最適化
USB端子1
USB端子2
USB端子3 ANC
USB端子4 ANC
USB端子5 ANC
明るさ
オートパワーレストア
バージョン情報
工場出荷時リセット

❽ 明るさ

電源オン／オフ - 画面の明るさ

オート
ブライト
ソフト

OMNI USB

■仕様

入力		
オプティカル	：	1 × SFP 10G光ファイバー
	：	1 × SFP 1.25G光ファイバー
クロック同期	：	1 × 10MHz BNC外部クロック
出力		
標準	：	1 × S/PDIF 光/TOSLINK（PCM 最大192kHz、24-bit）
	：	1 × S/PDIF 同軸（PCM 最大192kHz、24-bit）
拡張	：	1 × S/PDIF 同軸（PCM 最大192kHz、24-bit）
USB端子		
標準（入力）	：	2 × USB-C（前面&背面）
ピュア（出力）	：	2 × USB-A（電源&データ）
	：	1 × USB-C（電源&データ）
ピュアパワー（出力）	：	2 × USB-A（電源のみ）
USB準拠	：	USB 3.2（USB 2.0互換）
データ速度	：	10Gbps/5Gbps/480Mbps/12Mbps/1.5Mbps

一般

電源要件	：	DC 9V/6A、12V/5A、15V/4A*（センターピン +ve）
消費電力	：	アイドル時<2W、最大50W
バッテリー	：	リチウムポリマー 8,000mAh
バッテリー駆動時間	：	10～15時間
接地端子	：	バインディングポスト
外形寸法	：	214×158×41mm
重量	：	1.25kg（SFP光モジュール装着時）
保証期間	：	12ヶ月**

*電源ユニットへの要求電流は非常に大きいものとなります。供給電流が不足している電源を使用すると動作が不安定になり動作は保証できません。
付属のACアダプター以外の電源を接続する際は、供給可能な電流値に十分ご注意ください。

**標準的な12ヶ月間、または地域の再販業者法によって許可/要求された期間。

***仕様は予告なく変更する場合があります。

USB OPTILINK

■仕様

USB端子	:	1 × ホスト USB-C
電源&データ入力	:	1 × PD3.0 USB-C
電源入力	:	1 × PD3.0 USB-C（ホストUSB-C経由）
電源出力	:	1 × SFP 10G 光ファイバー
光出力	:	1 × SFP 1.25G 光ファイバー
USB準拠	:	USB 3.2（USB 2.0互換）
データ速度	:	10Gbps/5Gbps/480Mbps/12Mbps/1.5Mbps
USB-C PD3.0 電源サポート	:	100W（20V/5A）

一般

電源要件	:	DC 5V/2A*
消費電力	:	最大信号～3W
外形寸法	:	99×92.8×24.2mm
重量	:	268g（SFP光モジュール装着時）
保証期間	:	12ヶ月**

*電源ユニットは、最低定格繰り返し電流を供給できる必要があります。詳細は公式サイトをご覧ください。

**標準的な12ヶ月間、または地域の再販業者法によって許可/要求された期間。

***仕様は予告なく変更する場合があります。

SilentPower by ifi