F-NIRSI" 菲尼瑞斯 FNB58 **USB FAST CHARGE TESTER** USB 急速充電テスター ^ری

Š

THEF

Pro C

858N4

Caps lock

CATALOG

1.バージョンと最新情報	5
2.概要	5
3.安全上のご注意	5
4.同梱品の確認	6
5.性能の説明	6
5.0.1 電圧と電流	6
5.0.2 急速充電トリガー	6
5.0.3 ケーブルの識別クラス	6
5.0.4 その他	6
6.各部の名称と機能	7
7.技術索引	8
8.メインページ	9
8.0.1 簡易ページ	9
8.0.2 モニタリングページ	9
8.0.4 アプリケーションページ	10
9.急速充電	10
9.0.1 自動検出	11
<u>9.0.2 PD トリガー</u>	11

9.0.3 MI-PD トリガー (USB-A / USB-C)	11
9.0.4 MI-PD トリガー (USB-A)	11
9.0.5 MI-PD トリガー (USB-C)	12
9.0.6 QC 2.0 トリガー	12
9.0.7 QC 3.0 トリガー	12
<u>9.0.8 FCP トリガー</u>	12
9.0.9 SCP トリガー	12
<u>9.0.10 AFC トリガー</u>	12
9.0.11 VOOC/WARP トリガー	13
9.0.12 SVOOC 1.0/SVOOC 2.0 トリガー	13
10.エネルギー統計	13
10.0.1 エネルギー統計	13
10.0.2 バッテリー容量計算	14
10.0.3 オフライン記録	14
11.ツールボックス	15
11.0.1 ケーブル抵抗 の検出	15
11.0.2 PD リスナー	16
11.0.3 PD 変換器	17
11.0.4 USB C E-Marker	17
<u>11.0.5 DASH ケーブルの読み取り</u>	18

11.0.6	Soft	DASH	ケー	ブル
--------	------	------	----	----

<u>11.0.7 APPLE 2.4A アクセラレーター</u>	 19
12.設定	 19
12.0.1 一般	19
12.0.2 記録	20
12.0.2 トリガー	20
12.0.3 システム	20
12.0.4 情報	 20
13.ファームウェアのアップグレード手順	21
製品情報	21

1. バージョンと最新情報

計器製品には多くの機能があり、ソフトウェアとハードウェアのアップデートが頻繁に行われるため、マニュ アルは随時更新される可能性がありますのでご注意ください。最新のアップデート情報は公式ウェブサイトで 入手してください。

2. 概要

FNB58USBテスターは、高信頼性、高い安全性のUSB 電圧・電流検出メーターであり、モバイル通信端末の急 速充電トリガーです。2.0 インチのフルカラー超広視野角 TFT LCD ディスプレイ、USB-A、Micro-USB、 Type-C インターフェースを内蔵しています。本機は専用の16 ビット ADC と PD プロトコルの物理チップを使 用しています。

- USB インターフェース、携帯電話充電器、U ディスクなどの製品の電源または消費電力を測定するために 使用できます。
- 携帯電話の充電電力や携帯電源の入出力を測定するために使用できます。
- 充電器の急速充電プロトコルをテストするために使用できます。

この取扱説明書には、関連する安全情報、警告事項、一般的な異常な状況への対処方法が記載されています。 取扱説明書をよくお読みになり、安全にご使用ください。

3. 安全上のご注意

- 28Vを超える電源に本機インターフェースを接続しないでください。
- 16V を超える電源に PC ポートを接続しないでください。
- 同時に動作できるのは、モニタリング インターフェース 1 対 (入力ポート 1 つ、出力ポート 1 つ)のみで す。一対のモニタリング インターフェースが動作している場合、他のモニタリング インターフェースの機 器への接続は禁止されています。(ただし、PC 接続ポートは外部電源供給のために接続できます。)
- 急速充電トリガーモジュールを使用する際は、高電圧に耐えられない機器をモニタリングインターフェースに接続しないでください。
- PDトリガー/モニター/変換/E-Marker ケーブルの読み取り機能を使用した後は、右下隅の PD 通信スイッ チを OFF の位置に戻してください。
- 急速充電が開始された後は携帯電話を充電しないでください。携帯電話が損傷する可能性があります。製造元は携帯電話の損傷について一切責任を負いません。

4. 同梱品の確認

お買い上げいただいた製品は次の品目で構成されています。使用する前にご確認ください。万一、足りない場合 や破損していた場合は、すぐに販売店または購入先までご連絡ください。

5. 性能の説明

5.0.1 電圧と電流

- 1. 電圧、電流、電力を最大6桁で表示します。最大分解能は 0.00001 (V/A/W) です。
- 2. 容量、パワーと時間統計記録データは 10 セットの切替えが可能です。
- 3. 電圧と電流曲線の記録は、最大9時間です。
- 4. 低速波形(電圧,電流,D+,D-) 描画, 2sps から 100sps サンプリングレートをサポートします。
- 5. 高速リップル(電圧、AC 結合) 描画、最大 4Msps のサンプリングレートをサポートします。

5.0.2 急速充電トリガー

- 1. QC2.0,QC3.0 トリガー
- 2. Xiaomi の MI PD トリガー
- 3. Huawei の FCP,SCP トリガー
- 4. Samsung の AFC トリガー
- 5. PD2.0/3.0 トリガー
- 6. VOOC/WARP トリガー

5.0.3 ケーブルの識別クラス

- 7. SUPERVOOC 1.0/SUPERVOOC 2.0 トリガー
- 8.1~7のプロトコルはすべて自動モニタリングに対応
- 9. MTK-PE の自動検出
- 10. QC2.O →PD2.0 プロトコル変換に対応
- 11. 最大 24 時間の期間限定トリガーをサポートし、時間が来るとトリガーを自動的に閉じます
- 1. 差圧方式によるケーブルの内部抵抗測定
- 2. E-Marker ケーブルのチップ読み取り
- 3. DASH ケーブルのデータ読み取り

5.0.4 その他

- 1. 起動時間の記録
- 2. 機器内の温度測定
- 3. 重力センサーにより、画面方向を自動的に反転
- 4. PD のモニター
- 5. アナログ DASH ケーブルに対応
- 6. Apple 2.4A アクセラレーション機能

6. 各部の名称と機能

- 1. 入力モニターポート: USB-A, 5-PIN オス
- 2. 入力モニターポート: TYPE-C, 24-PIN メスソケット
- 3. 入力モニターポート: マイクロ USB, 5-PIN メスソケット
- 4. 出力モニタリングポート: TYPE-C, 24-PIN メスソケット
- 5. PD 通信スイッチ
- 6. 出力モニタリングポート: USB-A、5 ピンメス
- 7. タッチスイッチ:BACK ボタン
- 8. 多機能スイッチ:左ボタン、中央ボタン、右ボタン
- 9. PC 接続ポート: Micro-USB、5 ピンメスソケット



7. 技術索引

精度:±(a%(‰)読み取り+単語数)

項目	範囲	分解能	精度
電圧モニター	4~28V	0.00001V	±(0.2‰+2)
電流モニター	0~7A	0.00001A	±(0.5‰+2)
電源モニター	0~120W	0.00001W	±(0.5‰+2)
負荷等価 内部抵抗値	0~9999.9Ω	0.0001Ω	± (0.5‰+2)
D+/D- 電圧	0~3.3V	0.001V	±(1.0%+2)
機関の温度	°C	1°C	±(1.2%+3)
1成4品の7月1日	°F	1°F	±(1.2%+4)
電池容量	0~9999.99Ah	0.00001Ah	
エネルギー使用量	0~9999.99Wh	0.00001Wh	
ケーブルの抵抗値	0~9999.9Ω	0.0001Ω	
機器稼働時間	99d23h59min59s	1s	
記録時間	99d23h59min59s	1s	

8. メインページ

- 特別な操作指示がない限り、左ボタンと右ボタンはページ/メニューを切り替え、中央ボタンは確定、 BACK ボタンはキャンセル/戻りです。
- BACK ボタンを長押しすると画面のバックライトがオフになり、すべてのページが無効になります。

8.0.1 簡易ページ

8.0.2 モニタリングページ



- 電圧、電流、電力の3つの主要なパラメータのみが表示され、電流の方向を示します。
- 中央ボタンを押すと計測と一時停止が切り替わります。
- 温度表示(機器内の温度)。

VBUS 11.984 2 V IBUS 0.000 00 A PBUS 0.000 00 W	NIRGStatistics - 01/10 - 30Days - 00:00:59 - CAP:3.63894 Ah - NRG:19.2169 Wh Offline 50%
₿ 0. 600V ₿ 0. 600V FCP 12V	Trigging – FCP 12V
HUAWEI FCP 12V	Time Limit - 02:00:26

中央のボタンを押すと、呼び出し可能な機能メニューに入ります。

前のグループ

- 次のグループ
- オフラインで記録を開始
- オフラインの記録を消去
- 時間制限の開始



左ボタンを長押し:タイムベースをマイナスします。 右ボタンを長押し:タイムベースをプラスします。 中央のボタンを押すと、曲線の描画を開始/一時停止しま

中央のボタンを長押し: モードを切り替えます。

8.0.4 アプリケーションページ



アプリケーション画面で、中央のボタンを押して急速充電アプリケーションに入ります。急速充電アプリケーシ ョンに入ると、警告がポップアップ表示されます。よくお読みいただき、中央のボタンを押して確定してくださ い。

急速充電画面では、左右ボタンを使用して以下のオプションを選択します。

1. 自動検出	8. FCP トリガー
2. PD トリガー	9. SCP
3. MI-PD トリガー (USB-A / USB-C)	10. AFC
4. MI-PD トリガー (USB-A)	11. VOOC/WARP
5. MI-PD トリガー (USB-C)	12. SVOOC 1.0
6. QC 2.0 トリガー	13. SVOOC 2.0
7. QC 3.0 トリガー	

F. R. C. Co., LTD.

Detection V1.0	Finish
PD-> PD3.0 45.00W PDO:7 APPLE-> 5V 2.4A BC1.2-> DCP 5V 1.5A SUMSUNG AFC-> 9V 12V HUAWEI FCP-> 5V 9V HUAWEI SCP-> NONE QC2.0-> 5V 9V 12V QC3.0-> 20.84V MAX VOOC/DASH/WARP-3.3-> NONE SuperVOOC-> NONE	PE+1.1 PE+2.0

急速充電画面で自動検出を選択し、中央のボタンを押して入り ます。

このモードでは、本機はさまざまなプロトコルを順番に
 開始します。テスト結果は画面に表示されます。赤はサポート
 されていません、緑はサポートされています。

 テスト中は、バックエンドの機器への接続は禁止されて います。

テスト中はどのボタン操作も反応しません。テスト中に
 終了する場合は、本体を直接抜いてください。

● テスト完了後、中央のボタンを押すとテストを再度開始します。前のページに戻るには、BACK ボタンを 押します。

9.0.2 PD トリガー



急速充電画面で PD トリガーを選択し、中央のボタンを押して入ります。

PD 通信スイッチを ON にすると PD プロトコルトリガー
 モードになります。PD トリガーを終了したら、PD 通信スイッチ
 を OFF にしてください。

 中央のボタンを押して調整ウィンドウを選択します(ウ ィンドウの境界線が緑色に変わります)。

(実際の機能ファイル数が優先されます)

- 上部の画面を例にとると、画面は充電器がメッセージを送信しているところを表しています。合計7つのファイルがあり、1番目、2番目、3番目、4番目、5番目の項目は固定電圧のギアです。現在のウィンドウは、ギアの調整になっています。左右ボタンでギアを選択できます。また、電圧/電流ウィンドウでは、電圧/電流を調整できます。
- BACK ボタンを押すと、終了/戻るメニューの選択ウィンドウがポップアップ表示されます。

9.0.3 MI-PD トリガー (USB-A / USB-C)

操作方法は QC2.0 トリガーと同じです。

9.0.4 MI-PD トリガー (USB-A)

操作方法は QC2.0 トリガーと同じです。 *F. R. C. Co., LTD.*

操作方法は QC2.0 トリガーと同じです。

9.0.6 QC 2.0 トリガー

Qualcomm QC2.0 11.990 4 v 0.000 00 A → 0.000 00 w ₱ 0.600V ₱ 0.600V			
5V	9V	12V	20V

す。

急速充電画面で QC2.0 を選択し、中央のボタンを押して入りま

• QC2.0 トリガー モードでは、左右ボタンを使用してトリ ガー電圧を選択し、中央のボタンを押してトリガー電圧を確認 します。

BACK ボタンを押すと、終了/戻るメニューの選択ウィンドウがポップアップ表示されます。

9.0.7 QC 3.0 トリガー



急速充電画面で、QC3.0 を選択し、中央のボタンを押して入ります。

QC3.0 トリガーモードでは、左右ボタンを使用してトリガー電圧を増減します。BACKボタンを押すと、終了/戻るメニューの選択ウィンドウがポップアップ表示されます。

左右ボタンを押し続けると、電圧を素早く減少/増加させることができます。

9.0.8 FCP トリガー

操作方法は QC2.0 トリガーと同じです。

9.0.9 SCP トリガー

操作方法は QC3.0 トリガーと同じです。

9.0.10 AFC トリガー

操作方法は QC2.0 トリガーと同じです。

F. R. C. Co., LTD.

操作方法は QC3.0 トリガーと同じです。

9.0.12 SVOOC 1.0/SVOOC 2.0 トリガー

SUPERVOOC が機能するにはバックエンドに 500mA を超える負荷が必要ですが、SUPERVOO の電圧は 10.5V しかありません。したがって、メインページに戻るには、BACK ボタンを押すことしかできず、他の操作方法はありません。

10. エネルギー統計

アプリケーション画面で、統計データを選択し、中央のボタンを押して統計ページに入ります。機能オプション は以下のとおりで、左右ボタンで選択し、中央ボタンを押して各機能オプションに入ります。

- エネルギー統計(統計一覧)
- バッテリー容量計算(バッテリーの容量を計算します)
- オフライン記録(オフライン記録曲線を表示)

10.0.1 エネルギー統計

	List of statistics		
No.	CAP/Ah	NRG/Wh	Time
01	0.00000	0.00000	00D00:00:00
02	0.00000	0.00000	00D00:00:00
03	0.00000	0.00000	00D00:00:00
04	0.00000	0.00000	00D00:00:00
05	0.00000	0.00000	00D00:00:00
06	0.00000	0.00000	00D00:00:00
07	0.00000	0.00000	00D00:00:00

左から順にグループ番号、容量、エネルギー、時間で、
 選択されたグループは緑色でハイライトされます。時間は統計時間です。

 左右ボタンでグループ番号を切り替え、中央ボタンを押 すと、「記録/クリア」選択ウィンドウがポップアップ表示されます。

10.0.2 バッテリー容量計算



 バッテリー電圧とエネルギー変換効率を設定して、バッ テリー容量を計算します。中央のボタンを押すと、グループ番号、 バッテリー電圧、変換効率の3つの項目を緑色で移動します。緑 色の項目は、左右ボタンを押すことで変更できることを示します。 各項目については以下で説明します。

2. グループ番号は、計算のために選択された統計グループで す。1~10 のグループから選択できます。選択したグループ番号 の右側に、上から順に時間、容量、エネルギーがカウントされて 表示されます。

- 3. バッテリー電圧のデフォルトは 3.7V です。このパラメータは 3.0 ~ 5.0V の範囲で選択できます。実際の値 については関連情報を参照してください。
- 変換効率はエネルギー変換効率であり、デフォルトは90%です。このパラメータは80%~100%の範囲で 選択でき、実際の値はバッテリーの実際の変換効率に応じて設定する必要があります。
- 5. 赤字が計算結果です。mAh で結果を得たい場合は 1000 倍して変換してください。

10.0.3 オフライン記録

中央ボタンを押した後、もう一度中央ボタンを押すとウィンドウがポップアップ表示されます。「オフライン録 画の開始/オフライン録画のクリア」を選択します。

11. ツールボックス

アプリケーション画面ツールボックスを選択し、中央のボタンを押してツールボックスページに入ります。 機能オプションは以下の通りです。左右ボタンで選択し、中央ボタンを押すと各機能オプションに入ります。

Toolbox	
Cable resistance Detection Normal (A-C, A-MicroUSB)	
PD Listener PDListener	
PD Converter QC2. 0->PD	
USB-CE-Marker USB-CE-Marker	
	I

- ケーブル抵抗の検出
- PD リスナー
- PD 変換器
- USB-C E-Marker(eMarket チップの検出)
- DASH ケーブルの読み取り
- DASH のシミュレーション
- アナログ APPLE 2.4A

11.0.1 ケーブル抵抗 の検出

FNB58 は差圧方式でケーブルの内部抵抗を測定します。この測定は定電流負荷で使用する必要があります。 中央ボタンを押すと、現在の電圧と電流値を基準値として使用します。



測定手順

 接続方法:充電器 + FNB58 + 定電流負荷(電流は約 0.5 ~1A に調整されます)、中央ボタンを押して基準値を記録します。
 接続方法:充電器 + ケーブル + FNB58 + 定電流負荷(電流は、基準値が記録されたときの電流と同程度の 0.5 ~ 1 A に調整する必要があります)、システムはケーブルの内部抵抗を自動的に計算します。

11.0.2 PD リスナー

PD リスナーを使用する場合は、PD 通信スイッチを ON にし、16V 以下の電源(通常は 5V)と Micro-USB ケ ーブルを使用し、PC のオンラインポートに接続して外部から電源を供給します。

PD リスナー機能を使用するには、2本の Type-C ケーブルが必要で、充電器と PD 製品をそれぞれの Type-C 入 力と Type-C 出力のインターフェースから接続します。接続が正常で、PD 使用機器によってトリガーされた PD プロトコルがキャプチャされると、ページは以下のように表示されます。

PDListener		
8.643 56	1.836 96 ▲ →	
15.877 8v	v 🕒 0.192V 🖻 0.287V	
PD3.0 Max 65W	1 5.00V 3.00A 2 9.00V 3.00A	
Target 9.00V 3.00A 27W	4 15.00V 3.00A 5 20.00V 3.25A	

PD 充電器に電力を供給できない場合、Type-C ケーブルには片側 の電源ラインしかなく、両面の電源ラインが接続されていないた め、Type-C ケーブル コネクタを反転することで問題の解決がで きます。

下の画面は、充電器は 65W PD 充電ヘッドです。現在の PD 機器は 2 番目のギアを選択し、目標電圧 9V、最大 電流 3A でトリガーします。

PDListener	
8.643 56 v 1.8	336 96 🗚 🔿
15.877 8 w ₿0.192V ₿0.287V	
01 0x71A1 CAP SRC	0x0B01912C
02 0x71A1 CAP SRC	0x0002D12C
03 0x71A1 CAP SRC	0x0003C12C
04 0x73A1 CAP SRC	0x0004B12C
05 0x73A1 CAP SRC	0x000640E1
06 0x73A1 CAP SRC	0xC0DC323C
07 0x75A1 CAP SRC	0xC990322D

備考:

- 1. 設定メニュー \rightarrow [トリガー] \rightarrow [Mask PD CRC]で、CRC のモニタリングをオフにすることができます。
- 2. PD プロトコルの各種メッセージの意味については、関連情報を参照してください。

11.0.3 PD 変換器

- この機能は QC2.0 充電器にのみ使用されますが、PD 機器に電力を供給したい場合に使用します。
- 使用する前に、PD 通信スイッチを ON に切り替えます。次に PD プロトコル変換モードに入り、その後 PD 機器を接続すると、PD 急速充電を行うことができます。
- このモードでは、中央のボタンを押し、左右ボタンを使用して、PDによって送信されるパケットの最大電力を変更します。電源を変更するときは、不必要な損傷を避けるために充電器の電力を超えないように注意してください。電力を変更した後は、中央のボタンを押して確認する必要があります。
- デバイスが接続されていないときは 5V に設定し、接続時に高電圧をサポートしていない携帯電話への高電 圧による損傷を回避します。
- QC2.0のみBタイプ充電器が20Vトリガーをサポートしているため、PD機器が20V電圧を要求します。
 テスターは、充電器がQC2.0-20Vを正常にトリガーしたかどうかを検出します。20Vに達しない場合、テスターは20Vギアをキャンセルし、Capsブロードキャストを再送信します。

11.0.4 USB C E-Marker

E-Marker ケーブルとは、Type-C インターフェースに eMarker チップを搭載したケーブルを指します。インター フェースに eMarker チップが含まれていない場合、PD 充電ヘッドからのパケットは 3A の電流を超えることは できません。また、PD プロトコルをトリガーするには E-Marker ケーブルのみを使用します。電流は 3A を超え る可能性があります。

USB-C電子情報を使用する場合、Type-Cインターフェースは電源供給に使用できませんが、PCポート、USB-A、Micro-USB インターフェースはすべて電源供給に使用できます。PD 通信スイッチを ON にする必要があります。

この機能を選択後、Type-C出力インターフェースにケ 中央のボタンを押すと、下の画面に切り替わります。 ーブルを接続すると、以下に示すように、メッセージ を読み取ることができます。





上の2つの画面のうち、1枚目は解析されたデータ、2枚目は元のデータです。ユーザーは自分で PD 認証等の 関連情報を調べることができます。

11.0.5 DASH ケーブルの読み取り

この機能を選択後、DASH ケーブルを接続すると、以下に示すようにチップ関連のデータを読み取ることができます。

Read DASH Cable ROM 7Bytes + CRC 1Byte: 09 17 FD BB 50 00 02 26 ADDR 0x20 - 0x27: 26 00 00 50 BB FD 17 09 Dash cable found! Verified!

11.0.6 Soft DASH ケーブル

- この機能は DASH ケーブルなしで使用します。
- DASH ケーブルの USB-A ヘッドには、通常の USB-A データ ケーブルよりもデータ ピンが1つ多くあります。そしてもう1つのチップは、VOOC/WARP フラッシュ充電を識別して開始するために使用されます。
- 通常、携帯電話は USB-A → Type-C DASH ケーブルを使用する必要がありますが、手元にそのようなケー ブルがなく、FNB58 テスターと Type-C ケーブルのみで VOOC / WARP フラッシュ充電をトリガーしたい

F.R.C. Co., LTD.

場合は、DASH ケーブルのシミュレーション機能を開始し、Type-C ケーブルを使用して携帯電話に接続す ると、VOOC / WARP フラッシュ充電を実行できます。

備考:この方法は、元のデータケーブルや充電を使用しないため、充電電力は Type-C ケーブルに大きく影響さ れます。Type-C ケーブルのインピーダンスが高い場合、充電電力が大幅に低下します。

11.0.7 APPLE 2.4A アクセラレーター

Apple デバイスが充電ヘッドの D+ と D- が 2.7V であることを検出すると、5V-2.4A で充電するために、この 機能は D+ と D- を 2.7V に設定します。

12. 設定

アプリケーション画面でツールボックスを選択し、中央のボタンを押してツールボックス ページに入ります。 機能オプションは以下の通りです。左右ボタンで選択し、中央ボタンを押して各機能オプションに入ります。



左右ボタンを押して選択し、中央のボタンを押してさまざまな機能オプションを設定します。

- ディスプレイ輝度:画面の明るさを設定します。調整範囲は1~100レベルです。
- スタンバイ輝度:スタンバイ画面の明るさを設定します。調整範囲は 0~100 レベルです。0 に設定すると、 スタンバイ状態に入り、画面がオフになります。
- スタンバイ時間:スタンバイ時間を設定し、スタンバイ時間を設定し、最後にボタンを操作した時から計 測を開始します。スタンバイ時間に達するとスタンバイ状態になります。
- リフレッシュレート:低速、中速、高速から選択します。
- 温度記号:機器内温度を℃/°Fで表示できます。
- システム言語:現在は中国語/英語のみ対応しています。文字サイズの問題により、中国語システムでも英

F.R.C. Co., LTD.

語が表示されますが、これは正常な現象です。

- 重力センサー:オンにすると画面が自動的に回転します。
- スタートページ:起動ロゴ表示のオン/オフを切り替えます。
- 操作音:操作音をオン/オフにします。

12.0.2 記録

左右ボタンを押して選択し、中央のボタンを押してさまざまな機能オプションを設定します。

- 曲線記録時間:電圧・電流曲線の記録時間を設定します。時間記録なし~最大9時間を設定します。設定を 変更するたびに、曲線は0にクリアされます。
- 最低電流記録:電流がしきい値と同じ、またはしきい値以下の場合、容量、エネルギー、時間の記録を実行します。しきい値の設定範囲は0mA~7A です。
- エネルギー記録時間:時間記録なし、30分~最大9時間を設定します。
- すべての記録をクリア:オフライン曲線、エネルギー統計を含む、記録されたすべてのデータをクリアします。

12.0.2 トリガー

左右ボタンを押して選択し、中央のボタンを押してさまざまな機能オプションを設定します。

- トリガー時間:プロトコルを手動でトリガーする時間を設定します。
- マスク PD CRC: PD をモニタリングしているときに CRC メッセージをマスクできます。デフォルトでは オフです。
- アナログ DASH を起動:オンにすると、ブート時にアナログ DASH ケーブル機能を起動します。フォルトではオフになっています。
- Apple 2.4A を起動:ブート時に Apple 2.4A アクセラレーション機能を起動にします。デフォルトではオフ になっています。

12.0.3 システム

工場出荷時設定にリセットします。

12.0.4 情報

バージョン番号やその他の関連情報を確認します。

13. ファームウェアのアップグレード手順

- <u>https://www.fnirsi.com/pages/download-firmware</u>から対応するツールとファームウェアをダウンロードします。
- 2. UsbMeter アップグレード ツールを起動します。
- 3. 本機がオフのときに中央のボタンを押ながら PC 接続 ポートに PC を接続すると、接続されているデ バイス モデルとデバイスのファームウェア バージョンが表示されます。
- 4. [システム]タブをクリックし、フォルダをクリックしてアップグレードファームウェアを選択します。
- 5. ファームウェアのアップグレードを開始するには、[アップデート]をクリックします。アップグレード が完了すると、メーターは自動的に再起動し、メイン インターフェースに入ります。

製品情報

製造業者

Shenzhen FNIRSI Technolog y Co., Ltd

住所

8th Floor, West of Building C, Weihuada Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong Province

お問い合わせ先

0755-83242477

Web サイト www.fnirsi.cn