



太陽光発電用製品シリーズ



Afore Japan 株式会社

〒812-0014福岡県福岡市博多区比恵町1-18

T 092-292-4713

F 092-292-4710

W <https://www.afore.co.jp/>

E afore.sales@genergy-jp.com

- 外観・仕様は、改良のために予告なく変更する場合があります。
- 製品のご使用に関しては製品添付の取扱説明書をお読みください。
- 詳細な仕様に関するご質問は下記「販売店・代理店」までご連絡ください。

販売店・代理店

会社概要

商号 AforeJapan株式会社
 支社 福岡市博多区比恵町1-18
 トーカン福岡第二キャステル 11階
 設立 2023年6月
 従業員数 324人(連結)
 資本金 3000万円



Afore 社歴

| | | |
|-------------|--|--|
| 2010 | aforeの設立と、研究開発、製造、メンテナンス、倉庫、販売、市場を統合した体制の確立。専門的なインバータ製造メーカーとしてスタート。 | |
| 2011 | 中国で初の家庭用電力ステーションにaforeのインバーターが応用され、性能の安定性に対する高評価。 | |
| 2012 | 中国国営テレビ局CCTV-2の大型トーク番組に登場し、インバータメーカーとして地位を確立。 | |
| 2013 | 上海市高度な技術力を持つ企業として認定され、上海太陽エネルギー学会と再生可能エネルギー学会の委員に任命。 | |
| 2014 | aforeの年間生産能力が約1GWに向上し、欧州、アジア、オーストラリアなどでの販売が増加。一部の市場では10%以上の市場シェアを達成。 | |
| 2015 | 業界で最も軽量な10kWおよび30kWの太陽光発電インバーターを先駆けて発売し、インバーターの軽量化をリード。 | |
| 2016 | 6-8kWの単相インバーターを発売し、多くの荣誉を受賞。 | |
| 2017 | aforeは三相機50-60kWのインバーターを発売し、優れた機能を備えています。多くの荣誉を受賞。 | |
| 2018 | 双方向インバーターの開発し、ハイブリッド蓄電ソリューションを発表。 | |
| 2019 | 単相低圧ハイブリッドパワコン(DC低圧)を発売。 | |
| 2020 | 第六世代太陽光発電系逆変器と単相ハイブリッドパワコン(DC高圧)を発売。 | |
| 2021 | ATONシリーズ三相200V逆変器と分相型200V単相ハイブリッドパワコンシリーズを発売。 | |
| 2022 | 三相ハイブリッドパワコン(DC高圧)を発売。 | |
| 2023 | 日本支社設立。 AforeJapan株式会社 | |
| 2024 | イタリア支社設立。 オランダ、フランス、ポーランド、日本に配送センター設置 | |
| 2025 | AFORE AUSTRALIA社を設立；EUPDより「TOP BRAND PV」ポーランドおよびイタリアの賞を受賞 | |

ご挨拶

AFOREは、常に先頭に立ち、進化し続けることを意味しています。私たち、太陽光パワーコンディショナーの製造、流通、メンテナンスを通じて、クリーンエネルギーの未来を切り拓くリーディングカンパニーとして、心よりのご挨拶を申し上げます。

太陽光パワーコンディショナーの製造・販売だけでなく、エネルギーシステムの設計からメンテナンスまで、トータルでサポートし、お客様の太陽光発電プロジェクトを成功に導きます。

お客様のご要望やご意見を歓迎し、常にオープンな対話を大切にしています。ぜひ、新たなパートナーシップや協力にも積極的に参画し、共に成長していくことを期待しております。

事業内容

- パワーコンディショナーの研究開発、製造、販売
- 再生エネルギー貯蔵技術に関する研究開発、製造、販売
- 設置された太陽光発電所の買取、定期的な点検、メンテナンス
- 再生エネルギーシステムの最適な性能を確保するためのサポート

目標

Aforeは、自然の恵みを最大限に活用し、世界中に持続可能な再生エネルギーを提供することで、より美しく、環境に優しい未来を築くことを使命としています。

責任

私たちはエネルギーソリューションのリーディングカンパニーとして、顧客に対して、安定した性能を発揮する製品を常に提供し、お客様のニーズに応えることを最優先事項とします。

ビジョン

私たち、全従業員が協力し、共感をもって目標に向かって進みます。従業員の成長と満足度を最優先に考え、一体感のある組織文化を築き上げます。実務を遂行し、苦勞を惜しまない、絆で結ばれるグループ精神で取り込んでいきます。

単相ストリングパワーコンディショナ

HNS4500MTL / HNS4950MTL/HNS5500MTL



出力制御対応(別途ユニット必要)



ANTI-FLOW
逆潮流機能

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



PROTECTION
多重インテリジェント保護



UNIBODY
全アルミ設計



Wi-Fi
イーサネット
/Wi-Fi/GPRS(選択可)



CONFIGURATION
Wi-Fiで簡単に設定

MPPT(最大電力点追従)効率 > 99%



ファンレス、全負荷時の騒音は40dB以下

2回路MPPT(HNS4950TL-JP)



小型/軽量化、簡単取付

■ 技術仕様

| | HNS4500MTL | HNS4950MTL | HNS5500MTL |
|------------------|------------|--------------------------------|------------|
| 直流入力 | | | |
| 入力電圧範囲 (V) | | DC 100~550V | |
| MPPT電圧範囲 (V) | | 100-450 | |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | | 200-450 | |
| 定格入力電圧 (V) | | 320 | |
| 起動電圧 (V) | | 70 | |
| 最大入力電流 (A) | | 14 x 2 | |
| 短絡電流 (A) | | 18 x 2 | |
| MPPT回路/直流入力回路数 | | 2/2 | |
| 端子タイプ | | MC4 | |
| 交流出力 | | | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 4.737 | 5.211 | 5.789 |
| 定格出力電力(kW) | 4.50 | 4.95 | 5.5 |
| 定格出力電流 (A) | 22.5 | 24.5 | 27.2 |
| 最大出力電流 (A) | | 27.5 | |
| 定格電圧 (V) | | AC202V / AC101、2相 | |
| 定格周波数 (Hz) | | 50 / 60 Hz | |
| 系統周波数範囲 | | 45-55Hz/55-65(調整可) | |
| 定格力率 | | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) | |
| 電流歪率 | | 総合：5%以下・各次：3%以下 | |
| 配電方式/配線方式 | | 単相2線式/単相3線式配電線に接続 | |
| 変換効率 | | | |
| MPPT効率 | | >99% | |
| 電力変換効率 | | 96.50% | |
| 最大変換効率 | | 97.80% | |
| 保護機能 | | | |
| 直流逆接続保護 | | 対応 | |
| 直流絶縁抵抗検出 | | 対応 | |
| 逆極性防止試験 | | 対応 | |
| 過電流/過電圧保護 | | 対応 | |
| 連系保護 | | 対応 | |
| 単独運転検出能動方式 | | 対応 | |
| 単独運転検出受動方式 | | 対応 | |
| FRT要件 | | 対応 | |
| 交流短絡保護 | | 対応 | |
| 交流側漏洩電流検出 | | 対応 | |
| 交流過電圧保護 | | 対応 | |
| 直流側絶縁抵抗検出 | | 対応 | |
| 残留電流検出 | | 対応 | |
| 過熱保護 | | 対応 | |
| DCスイッチ内蔵 | | 対応 | |
| サージ保護 | | 集成 (III級) | |
| IVカーブスキャン | | 対応 | |
| アーク保護 | | オプション | |
| 接地故障の監視 | | / | |
| 送電網監視 | | 対応 | |
| 防水防塵保護等級 | | IP65 | |
| 一般情報 | | | |
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | | 358 x 360 x 142 | |
| 質量(kg) | | 10 | |
| カバー素材 | | アルミニウム | |
| 絶縁方式 | | トランスレス | |
| 放熱方式 | | 強制空冷 | |
| 使用周囲湿度 | | 0% RH~100% RH (結露なきこと) | |
| 使用周囲温度 (°C) | | -25~60 | |
| 使用標高 (m) | | <4000 | |
| 待機消費電力(W) | | <1 | |
| 通信/インターフェイス | | RS485/Wi-Fi/GPRS/イーサネット(オプション) | |
| 制御電源供給元 | | PV | |
| 標準規格 | | | |
| 規格・規定 | | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 | |

単相ストリングパワーコンディショナ HNS5500TL



出力制御対応(別途ユニット必要)



ANTI-FLOW
逆潮流機能



PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



PROTECTION
多重インテリジェント保護



UNIBODY
全アルミ設計



Wi-Fi
イーサネット
/Wi-Fi/GPRS(選択可)



CONFIGURATION
Wi-Fiで簡単に設定

MPPT(最大電力点追従)効率 > 99%



2回路MPPT(HNS5500TL)



小型/軽量化、簡単取付



■ 技術仕様

HNS5500TL

| | |
|------------------|--------------------------------|
| 直流入力 | |
| 入力電圧範囲 (V) | DC 100~550V |
| MPPT電圧範囲 (V) | 100-450 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 200-450 |
| 定格入力電圧 (V) | 320 |
| 起動電圧 (V) | 70 |
| 最大入力電流 (A) | 20 x 2 |
| 短絡電流 (A) | 30 x 2 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 2/4 |
| 端子タイプ | MC4 |
| 交流出力 | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 5.789 |
| 定格出力電力(kW) | 5.5 |
| 定格出力電流 (A) | 27.5 |
| 最大出力電流 (A) | 28.7 |
| 定格電圧 (V) | AC202V/AC101、2相 |
| 定格周波数 (Hz) | 50 / 60 Hz |
| 系統周波数範囲 | 45-55Hz/55-65(調整可) |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) |
| 電流歪率 | 総合：5%以下・各次：3%以下 |
| 配電方式/配線方式 | 単相2線式/単相3線式配電線に接続 |
| 変換効率 | |
| MPPT効率 | >99% |
| 電力変換効率 | 96.50% |
| 最大変換効率 | 97.80% |
| 保護機能 | |
| 直流逆接続保護 | 対応 |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 逆極性防止試験 | 対応 |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 |
| 連系保護 | 対応 |
| 単独運転検出能動方式 | 対応 |
| 単独運転検出受動方式 | 対応 |
| FRT要件 | 対応 |
| 交流短絡保護 | 対応 |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 |
| 交流過電圧保護 | 対応 |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 残留電流検出 | 対応 |
| 過熱保護 | 対応 |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 |
| サージ保護 | 集成 (III級) |
| IVカーブスキャン | 対応 |
| アーク保護 | オプション |
| 接地故障の監視 | / |
| 送電網監視 | 対応 |
| 防水防塵保護等級 | IP65 |
| 一般情報 | |
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | 370 x 535 x 192 |
| 質量(kg) | 18 |
| カバー素材 | アルミニウム |
| 絶縁方式 | トランスレス |
| 放熱方式 | 強制空冷 |
| 使用周囲湿度 | 0% RH~100% RH (結露なきこと) |
| 使用周囲温度 (°C) | -25~60 |
| 使用標高 (m) | <4000 |
| 待機消費電力(W) | <1 |
| 通信/インターフェイス | RS485/Wi-Fi/GPRS/イーサネット(オプション) |
| 制御電源供給元 | PV |
| 標準規格 | |
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2 |

三相ストリングパワーコンディショナ BNT9.9KTL / BNT010KTL



出力制御対応(別途ユニット必要)

MPPT
MPPT RANGE
広いMPPT電
圧範囲

Max. 1.5
PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載
率

UNIBODY
一体型アルミケース

SPD
PROTECTION
内蔵SPDクラスII

SMART
IV曲線のスキャ
ン機能に対応

UPDATE
リモートファームウ
ェアアップデート

出力制御対応、トランスレス(200V)

両面発電モジュールに対応

ストリング毎に監視が可能



直流アーク防止機能(AFCI)(オプション)

遠隔監視機能標準装備

小型 / 軽量化、簡単取付

■ 技術仕様

| | BNT9.9KTL | BNT010KTL |
|------------------|--------------------------------|-----------|
| 直流入力 | | |
| 入力電圧範囲 (V) | 150-750 | |
| MPPT電圧範囲 (V) | 150-600 | |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 200-600 | |
| 定格入力電圧 (V) | 400 | |
| 起動電圧 (V) | 160 | |
| 最大入力電流 (A) | 32 x 2 | |
| 短絡電流 (A) | 48 x 2 | |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 2/4 | |
| 端子タイプ | MC4 | |
| 交流出力 | | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 10.421 | 10.526 |
| 定格出力電力 (kW) | 9.9 | 10 |
| 定格出力電流 (A) | 28.3 | 28.6 |
| 最大出力電流 (A) | 30 | |
| 定格電圧 (V) | 202 | |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 | |
| 系統周波数範囲 | 45-55Hz/55-65(調整可) | |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) | |
| 電流歪率 | 総合：5%以下・各次：3%以下 | |
| 配電方式/配線方式 | 三相3線式 | |
| 変換効率 | | |
| MPPT効率 | >99% | |
| 電力変換効率 | 97.50% | |
| 最大変換効率 | 98.30% | |
| 保護機能 | | |
| 直流逆接続保護 | 対応 | |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 逆極性防止試験 | 対応 | |
| 過電流 / 過電圧保護 | 対応 | |
| 連系保護 | 対応 | |
| 単独運転検出能動方式 | 対応 | |
| 単独運転検出受動方式 | 対応 | |
| FRT要件 | 対応 | |
| 交流短絡保護 | 対応 | |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 | |
| 交流過電圧保護 | 対応 | |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 残留電流検出 | 対応 | |
| 過熱保護 | 対応 | |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 | |
| サージ保護 | 集成 (II級) | |
| IVカーブスキャン | 対応 | |
| アーク保護 | オプション | |
| 接地故障の監視 | 対応 | |
| 送電網監視 | 対応 | |
| 防水防塵保護等級 | IP65 | |
| 一般情報 | | |
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | 370 x 535 x 192 | |
| 質量(kg) | 19 | |
| カバー素材 | アルミニウム | |
| 絶縁方式 | トランスレス | |
| 放熱方式 | 強制空冷 | |
| 使用周囲湿度 | 0-100% | |
| 使用周囲温度 (°C) | -25~60 | |
| 使用標高 (m) | < 4000 | |
| 待機消費電力(W) | < 5 | |
| 通信/インターフェイス | RS485/Wi-Fi/GPRS/イーサネット(オプション) | |
| 制御電源供給元 | PV | |
| 標準規格 | | |
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 | |

三相ストリングパワーコンディショナ BNT63KTL



Max.
20A

MAX.20Adc
ストリング最大
電流20A

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



PROTECTION
多重インテリジェント保護



ANTI-FLOW
インテリジェントIV
カーブスキャン



Wi-Fi
イーサネット
/Wi-Fi/GPRS (選択可)



CONFIGURATION
Wi-Fiで簡単に設定



MODBUS
MODBUS通信インターフェイス

MPPT変換効率 > 99.9%

インテリジェント温度制御システム

有効電力および無効電力の補償、力率の調整

IP68業界最レベルのファン

DCおよびAC雷保護2級

1.1倍AC出力対応

技術仕様

BNT63KTL

| | |
|------------------|--------------------------------|
| 直流入力 | |
| 入力電圧範囲 (V) | 200-1000 |
| MPPT電圧範囲 (V) | 200-850 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 500-850 |
| 定格入力電圧 (V) | 620 |
| 起動電圧 (V) | 200 |
| 最大入力電流 (A) | 38 x 4 |
| 短絡電流 (A) | 48 x 4 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 4/8 |
| 端子タイプ | MC4 |
| 交流出力 | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 65.790 |
| 定格出力電力 (kW) | 62.50 |
| 定格出力電流 (A) | 82.10 |
| 最大出力電流 (A) | 90.31 |
| 定格電圧 (V) | 3P+PE 440 |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 |
| 系統周波数範囲 | 45-55Hz/55-65(調整可) |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) |
| 電流歪率 | 総合：5%以下・各次：3%以下 |
| 配電方式/配線方式 | 三相3線式 |
| 変換効率 | |
| MPPT効率 | >99% |
| 電力変換効率 | 98.10% |
| 最大変換効率 | 98.80% |
| 保護機能 | |
| 直流逆接続保護 | 対応 |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 逆極性防止試験 | 対応 |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 |
| 連系保護 | 対応 |
| 単独運転検出能動方式 | 対応 |
| 単独運転検出受動方式 | 対応 |
| FRT要件 | 対応 |
| 交流短絡保護 | 対応 |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 |
| 交流過電圧保護 | 対応 |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 残留電流検出 | 対応 |
| 過熱保護 | 対応 |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 |
| サージ保護 | 集成 (II 級) |
| IVカーブスキャン | 対応 |
| アーク保護 | オプション |
| 接地故障の監視 | 対応 |
| 送電網監視 | 対応 |
| 防水防塵保護等級 | IP65 |
| 一般情報 | |
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | 710 x 470 x 236 |
| 質量 (kg) | 51 |
| カバー素材 | アルミニウム |
| 絶縁方式 | トランスレス |
| 放熱方式 | 強制空冷 |
| 使用周囲湿度 | 0-100% |
| 使用周囲温度 (°C) | -25 to 60 |
| 使用標高 (m) | ≤4000 |
| 待機消費電力 (W) | <1 |
| 通信/インターフェイス | RS485/Wi-Fi/GPRS/イーサネット(オプション) |
| 制御電源供給元 | PV |
| 標準規格 | |
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109 -1 / -2 |

単相ハイブリッドパワーコンディショナ

AF4.95K-SL/AF5.5K-SL



PARALLEL
複数台連系



INPUT
発電機

Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率

2
MPPT

MPPT CHANNELS
2 MPPT回路

<10
ms

UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms

フレキシブル動作モード



直流アーク防止機能 (AFCI)



小型 / 軽量化、簡単取付



スマート監視
リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様

| | AF4.95K-SL | AF5.5K-SL |
|------------------------|------------------------------|-----------|
| 直流入力 | | |
| 定格入力電圧 (V) | 360 | 360 |
| 入力電圧範囲 (V) | 80-500 | 80-500 |
| MPPT電圧範囲 (V) | 80-480 | 80-480 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 200-480 | 200-480 |
| 起動電圧 (V) | 100 | 100 |
| 最大入力電流 (A) | 16 x 2 | 16 x 2 |
| 短絡電流 (A) | 24 x 2 | 24 x 2 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 2/2 | 2/2 |
| 端子タイプ | MC4 | MC4 |
| 蓄電池 | | |
| 蓄電池定格電圧 (V) | 51.2 | 51.2 |
| 蓄電池電圧範囲 (V) | 40-58 | 40-58 |
| 最大充電/放電電流 (A) | 100 | 120 |
| 最大充電/放電電力 (kW) | 4.95 | 5.5 |
| 充電曲線 | 3 Stages | 3 Stages |
| 蓄電池タイプ | リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等 | |
| 特定負荷 (EPS Mode) | | |
| EPS定格出力電力 (kW) | 2.475 | 2.75 |
| EPS定格出力電圧 (V) | 101 | 101 |
| EPS定格出力周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| EPS定格出力電流 (A) | 24.51 | 27.20 |
| 最大功率 | 2475 | 2750 |
| THD(電圧) | <5% | <5% |
| 交流出力 | | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 5.211 | 5.789 |
| 定格出力電力 (kW) | 4.95 | 5.5 |
| 定格出力電流 (A) | 24.50 | 27.20 |
| 最大出力電流 (A) | 25.8 | 27.5 |
| 定格電圧 (V) | 202 | 202 |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) | |
| 電流歪率 | 総合5%以下 各次3%以下 | |
| 配電方式/配線方式 | 単相2線式 /単相3線式配電線に接続 | |
| 標準規格 | | |
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 | |

| | |
|------------------|------------------------------------|
| 電力変換効率 | |
| MPPT効率 | >99% |
| 最大変換効率 | 97.90% |
| 保護機能 | |
| 直流逆接続保護 | 対応 |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 逆極性防止試験 | 対応 |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 |
| 連系保護 | 対応 |
| 単独運転検出能動方式 | ステップ注入付周波数フィードバック検出 |
| 単独運転検出受動方式 | 電圧位相跳躍検出 |
| FRT要件 | 対応 |
| 交流短絡保護 | 対応 |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 |
| 交流過電圧保護 | 対応 |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 残留電流検出 | 対応 |
| 過熱保護 | 対応 |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 |
| サージ保護 | 対応 |
| IVカーブスキャン | 対応 |
| アーク保護 | 対応 |
| 接地故障の監視 | 対応 |
| 送電網監視 | 対応 |
| 防水防塵保護等級 | IP65 |
| 一般情報 | |
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | 370 x 535 x 192 |
| 質量(kg) | 20.5 |
| カバー素材 | アルミニウム |
| 絶縁方式 | トランスレス(solar), HF(蓄電池) |
| 放熱方式 | 強制空冷 |
| 使用周囲湿度 | 0-100% |
| 使用周囲温度 (°C) | -25~60 |
| 使用標高 (m) | <4000 |
| 待機消費電力(W) | <10 |
| 通信/インターフェイス | RS485/CAN/Wi-Fi/GPRS/イーサネット(オプション) |
| 制御電源供給元 | PV/蓄電池 |

分相ハイブリッドパワーコンディショナ

AF8.25K-DH



Max.
1.5

PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率

3
MPPT

MPPT CHANNELS
3 MPPT回路

<10
ms

UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms



PARALLEL
複数台連系



INPUT
発電機



SPLIT-PHASE
101/202Vac

フレキシブル動作モード



直流アーク防止機能 (AFCI)



簡単取付



スマート監視

リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様

AF8.25K-DH

| 直流入力 | |
|-----------------|------------------------------|
| 定格入力電圧 (V) | 360 |
| 入力電圧範囲 (V) | 80-500 |
| MPPT電圧範囲 (V) | 80-480 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 200-480 |
| 起動電圧 (V) | 100 |
| 最大入力電流 (A) | 15.5 x 3 |
| 短絡電流 (A) | 24 x 2 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 3/3 |
| 端子タイプ | MC4 |
| 蓄電池 | |
| 蓄電池定格電圧 (V) | 230 |
| 蓄電池電圧範囲 (V) | 80-400 |
| 最大充電/放電電流 (A) | 50 |
| 最大充電/放電電力 (kW) | 8.25 |
| 充電曲線 | 3 Stages |
| 蓄電池タイプ | リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等 |
| 特定負荷 (EPS Mode) | |
| EPS定格出力電力 (kW) | 4.125 x 2 |
| EPS定格出力電圧 (V) | 101 x 2 |
| EPS定格出力周波数 (Hz) | 50/60 |
| EPS定格出力電流 (A) | 41 |
| 最大効率 | 4500VA*2,10min |
| THD(電圧) | <5% |
| 切替え時間 (ms) | <10 |
| 交流出力 | |
| 最大皮相電力 (kVA) | 8.684 |
| 定格出力電力 (kW) | 8.25 |
| 定格出力電流 (A) | 41 |
| 最大出力電流 (A) | 44.5 |
| 定格電圧 (V) | 202 |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 |
| 定格効率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) |
| 電流歪率 | 総合5%以下 各次3%以下 |
| 配電方式/配線方式 | 単相3線式 |
| 標準規格 | |
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 |

| 電力変換効率 | |
|------------------|------------------------------------|
| MPPT効率 | >99% |
| 最大変換効率 | 97.90% |
| 保護機能 | |
| 直流逆接続保護 | 対応 |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 逆極性防止試験 | 対応 |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 |
| 連系保護 | 対応 |
| 単独運転検出能動方式 | ステップ注入付周波数フィードバック検出 |
| 単独運転検出受動方式 | 電圧位相跳躍検出 |
| FRT要件 | 対応 |
| 交流短絡保護 | 対応 |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 |
| 交流過電圧保護 | 対応 |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 |
| 残留電流検出 | 対応 |
| 過熱保護 | 対応 |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 |
| サージ保護 | 対応 |
| IVカーブスキャン | 対応 |
| アーク保護 | 対応 |
| 接地故障の監視 | 対応 |
| 送電網監視 | 対応 |
| 防水防塵保護等級 | IP65 |
| 一般情報 | |
| 外形寸法(W/H/D) (mm) | 400 x 600 x 229 |
| 質量(kg) | 25 |
| カバー素材 | アルミニウム |
| 絶縁方式 | トランスレス(solar), HF(蓄電池) |
| 放熱方式 | 強制空冷 |
| 使用周囲湿度 | 0-100% |
| 使用周囲温度 (°C) | -25~60 |
| 使用標高 (m) | <4000 |
| 待機消費電力(W) | <10 |
| 通信/インターフェイス | RS485/CAN/WI-FI/GPRS/イーサネット(オプション) |
| 制御電源供給元 | PV/蓄電池 |

三相ハイブリッドパワーコンディショナ AF9.9K-TH/AF16.5K-TH



WIDE RANGE
電圧範囲 (150~750V)



UNBALANCE
不均衡な負荷をサポート



Max. 1.5
PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



Max. 32A
MAX. 32A_{dc}
ストリング電流最大 32A



<10 ms
UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms



INPUT
発電機

使用時間の最適化のサポート



設定可能な操作モード



AFCI (オプション) 対応



スマート監視
リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様 AF9.9K-TH AF16.5K-TH

| 直流入力 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|-----------------|-----------|------------|
| 定格入力電圧 (V) | 400 | 400 |
| 入力電圧範囲 (V) | 150~750 | 150~750 |
| MPPT電圧範囲 (V) | 150~700 | 150~700 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 200~750 | 200~750 |
| 起動電圧 (V) | 160 | 160 |
| 最大入力電流 (A) | 32 x 2 | 40 x 2 |
| 短絡電流 (A) | 48 x 2 | 48 x 2 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 2/4 | 2/4 |
| 端子タイプ | MC4 | MC4 |

| 蓄電池 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|---------------|---------------------|------------|
| 蓄電池定格電圧 (V) | 400 | 400 |
| 蓄電池電圧範囲 (V) | 150~500 | 150~500 |
| 最大充電/放電電流 (A) | 50 | 60 |
| 最大充電/放電電力(kW) | 9.9 | 16.5 |
| 充電曲線 | 3 Stages | 3 Stages |
| 蓄電池タイプ | リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等 | |

| 特定負荷 (EPS Mode) | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|-----------------|-----------|--------------|
| EPS定格出力電力 (kW) | 3.3x3 | 5.5x3 |
| EPS定格出力電圧 (V) | 202 | 202 |
| EPS定格出力周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| EPS定格出力電流 (A) | 28.30 | 47.10 |
| 最大効率 | 11kVA,60s | 18.15kVA,60s |
| THD(電圧) | <5% | <5% |
| 切替え時間 (ms) | <10 | <10 |

| 交流出力 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|--------------|------------------------------|------------|
| 最大皮相電力 (kVA) | 10.421 | 17.368 |
| 定格出力電力(kW) | 9.9 | 16.5 |
| 定格出力電流 (A) | 28.30 | 47.10 |
| 最大出力電流 (A) | 30 | 51.83 |
| 定格電圧 (V) | 202 | 202 |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) | |
| 電流歪率 | 総合5%以下 各次3%以下 | |
| 配電方式/配線方式 | 三相3線式 | |

| 標準規格 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|-------|----------------------------|------------|
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 | |

| 電力変換効率 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|--------|-----------|------------|
| MPPT効率 | >99% | |
| 最大変換効率 | 98.10% | |

| 保護機能 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|------------|---------------------|------------|
| 直流逆接続保護 | 対応 | |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 逆極性防止試験 | 対応 | |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 | |
| 連系保護 | 対応 | |
| 単独運転検出能動方式 | ステップ注入付周波数フィードバック検出 | |
| 単独運転検出受動方式 | 電圧位相跳躍検出 | |
| FRT要件 | 対応 | |
| 交流短絡保護 | 対応 | |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 | |
| 交流過電圧保護 | 対応 | |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 残留電流検出 | 対応 | |
| 過熱保護 | 対応 | |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 | |
| サージ保護 | 対応 | |
| IVカーブスキャン | 対応 | |
| アーク保護 | 対応 | |
| 接地故障の監視 | 対応 | |
| 送電網監視 | 対応 | |
| 防水防塵保護等級 | IP65 | |

| 一般情報 | AF9.9K-TH | AF16.5K-TH |
|------------------|------------------------------------|------------|
| 外形寸法[W/H/D] (mm) | 558 x 535 x 260 | |
| 質量(kg) | 29 | |
| カバー素材 | アルミニウム | |
| 絶縁方式 | トランスレス(solar), HF(蓄電池) | |
| 放熱方式 | 強制空冷 | |
| 使用周囲湿度 | 0~100% | |
| 使用周囲温度 (° C) | -25~60 | |
| 使用標高 (m) | <4000 | |
| 待機消費電力(W) | <30 | |
| 通信/インターフェイス | RS485/CAN/WI-FI/GPRS/イーサネット(オプション) | |
| 制御電源供給元 | PV/蓄電池 | |

三相ハイブリッドパワーコンディショナ AF50K-TH/AF63K-TH



WIDE RANGE
電圧範囲 (150-800V)



UNBALANCE
不均衡な負荷をサポート



PV OVERSIZE
最大約1.5倍の過積載率



Max. 40A
ストリング電流最大 40A



<10ms
UPS FUNCTION
切替え時間 < 10ms



INPUT
発電機

280AH、315AHバッテリーシステムに対応

2倍のACオーバーサイズ

AFCI (オプション) 対応

スマート監視
リモート・ファームウェア・アップグレード

■ 技術仕様 AF50K-TH AF63K-TH

| 直流入力 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|-----------------|------------|------------|
| 定格入力電圧 (V) | 620 | 620 |
| 入力電圧範囲 (V) | 150 - 1000 | 150 - 1000 |
| MPPT電圧範囲 (V) | 150 - 850 | 150 - 850 |
| MPPT全負荷電圧範囲 (V) | 500 - 850 | 500 - 850 |
| 起動電圧 (V) | 160 | 160 |
| 最大入力電流 (A) | 40 x 4 | 40 x 4 |
| 短絡電流 (A) | 48 x 4 | 48 x 4 |
| MPPT回路/直流入力回路数 | 4/8 | 4/8 |
| 端子タイプ | MC4 | MC4 |

| 蓄電池 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|---------------|---------------------|----------|
| 蓄電池定格電圧 (V) | 500 | 550 |
| 蓄電池電圧範囲 (V) | 150-800 | 150-800 |
| 最大充電/放電電流 (A) | 120 | 120 |
| 最大充電/放電電力(kW) | 50 | 62.5 |
| 充電曲線 | 3 Stages | 3 Stages |
| 蓄電池タイプ | リチウムイオン蓄電池、鉛酸バッテリー等 | |

| 特定負荷 (EPS Mode) | AF50K-TH | AF63K-TH |
|-----------------|-----------|-----------|
| EPS定格出力電力 (kW) | 50 | 62.5 |
| EPS定格出力電圧 (V) | 3P+PE 440 | 3P+PE 440 |
| EPS定格出力周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| EPS定格出力電流 (A) | 65.70 | 82.10 |
| 最大効率 | 55kVA,60s | 66kVA,60s |
| THD(電圧) | <5% | <5% |
| 切替え時間 (ms) | <10 | <10 |

| 交流出力 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|--------------|------------------------------|-----------|
| 最大皮相電力 (kVA) | 52.632 | 65.790 |
| 定格出力電力 (kW) | 50 | 62.5 |
| 定格出力電流 (A) | 65.70 | 82.10 |
| 最大出力電流 (A) | 69.10 | 90.31 |
| 定格電圧 (V) | 3P+PE 440 | 3P+PE 440 |
| 定格周波数 (Hz) | 50/60 | 50/60 |
| 定格力率 | 0.95(設定範囲0.80~1.00、設定単位0.01) | |
| 電圧歪率 | 総合5%以下 各次3%以下 | |
| 配電方式/配線方式 | 三相3線式 | |

| 標準規格 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|-------|----------------------------|----------|
| 規格・規定 | IEC 61000・IEC 62109-1 / -2 | |

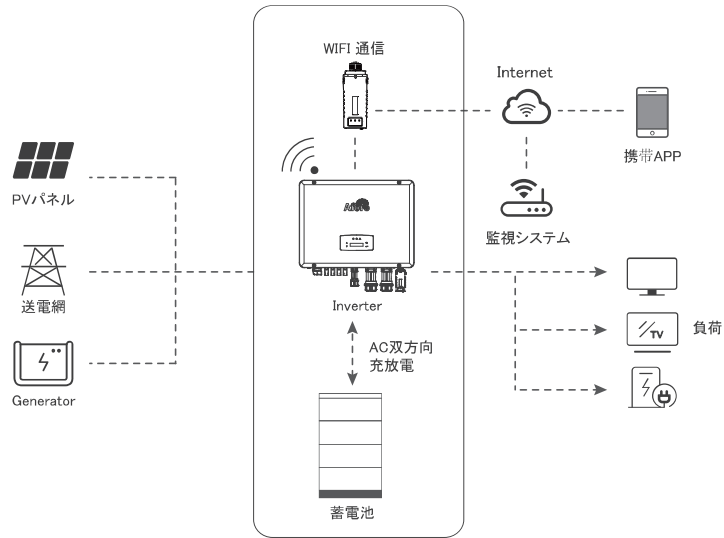
| 電力変換効率 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|--------|----------|----------|
| MPPT効率 | 98.3% | |
| 最大変換効率 | 98.6% | |

| 保護機能 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|------------|---------------------|----------|
| 直流逆接続保護 | 対応 | |
| 直流絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 逆極性防止試験 | 対応 | |
| 過電流/過電圧保護 | 対応 | |
| 連系保護 | 対応 | |
| 単独運転検出能動方式 | ステップ注入付周波数フィードバック検出 | |
| 単独運転検出受動方式 | 電圧位相跳躍検出 | |
| FRT要件 | 対応 | |
| 交流短絡保護 | 対応 | |
| 交流側漏洩電流検出 | 対応 | |
| 交流過電圧保護 | 対応 | |
| 直流側絶縁抵抗検出 | 対応 | |
| 残留電流検出 | 対応 | |
| 過熱保護 | 対応 | |
| DCスイッチ内蔵 | 対応 | |
| サージ保護 | 対応 | |
| IVカーブスキャン | 対応 | |
| アーク保護 | 対応 | |
| 接地故障の監視 | 対応 | |
| 送電網監視 | 対応 | |
| 防水防塵保護等級 | IP66 | |

| 一般情報 | AF50K-TH | AF63K-TH |
|------------------|------------------------------------|----------|
| 外形寸法(W/H/D) (mm) | 867x715x306 | |
| 質量(kg) | 81 | |
| カバー素材 | アルミニウム | |
| 絶縁方式 | トランスレス(solar), HF(蓄電池) | |
| 放熱方式 | 強制空冷 | |
| 使用周囲湿度 | 0-100% | |
| 使用周囲温度 (°C) | -25~60 | |
| 使用標高 (m) | <4000 | |
| 待機消費電力(W) | <100 | |
| 通信/インターフェイス | RS485/CAN/WI-FI/GPRS/イーサネット(オプション) | |
| 制御電源供給元 | PV/蓄電池 | |

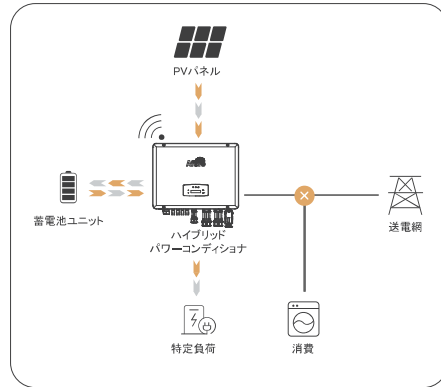
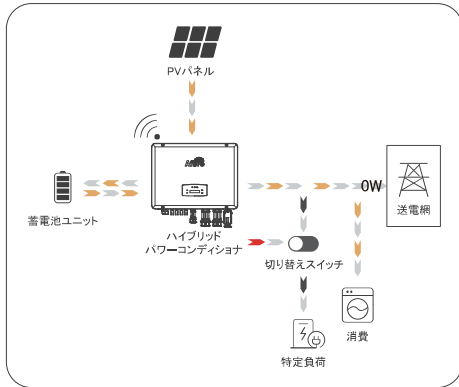
ハイブリッドパワコン蓄電システム構成

- ★ 太陽光発電を最大限活用
- ★ Hybrid PCS採用でピークカット可能
- ★ 停電時には単相3線式 Hybrid PCSにより非常用電源



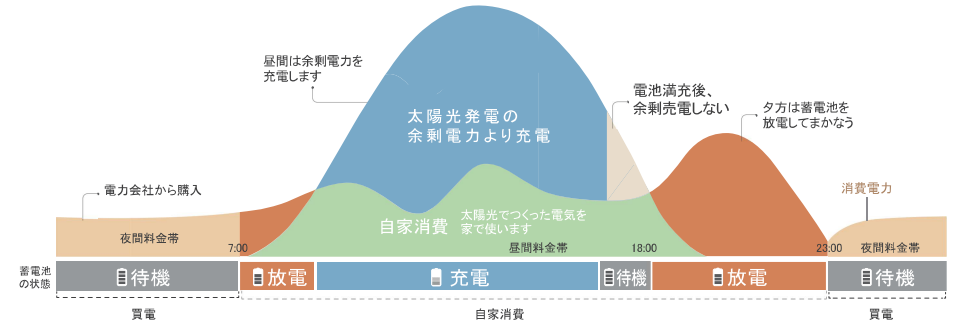
自家消費優先

緊急電源

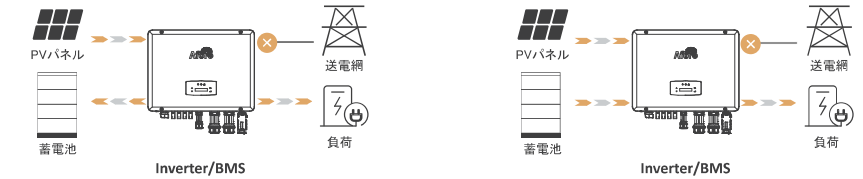


自家消費運転モード

太陽光発電を優先使用し、余った電気を充電して朝夕の時間指定で使用する

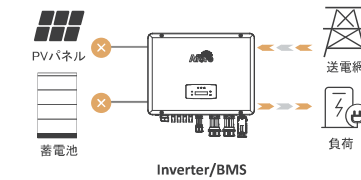


全負荷自家消費運転モード



PV発電の余剰電力を充電

負荷が多い時に蓄電池から放電



太陽光発電と蓄電池使用できない時、系統電力により負荷に電力を供給

自社専用遠隔監視システム

2種類の管理画面を展開(用途に合わせて権限の変更可能)

- ・管理者 : 情報確認+設定操作
- ・発電所オーナー : 情報確認



故障警報



システム情報の
プッシュ通知



1つアカウントで複数の
発電所を管理



データの書き出し



スマートフォン
パソコンに対応



リアルタイム/歴史デ
ータの監視と分析



収益計算



設置事例



9.9kW 蓄電池:85.2kwh 59.4kW 福岡県宮若市



8.25kW 蓄電池:10kWh 日本福岡



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 広島県福山市



9.9kW 蓄電池:85.2kwh 59.4kW 福岡県



6kW ベトナム



49.5kW 福岡県筑後市



49.5kW 福岡県大川市



49.5kW 福岡県大川市



AF8.25kWとBNT9.9kW 福岡県



4kW チュニジア