MeanWell AC/DC コンバータ

取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.1 版

管理番号:TEC-21MA0055-01.1

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社（ハイテクインター株式会社）の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。

- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

改版履歴

第 1 版　2021 年 11 月 19 日	新規作成	
第 1.1 版 2022 年 12 月 09 日	改版	製品仕様の誤記修正

ご使用上の注意事項

- 本製品及び付属品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品及び付属品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品及び付属品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品及び付属品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1. 製品概要 5

2. 梱包物一覧 5

3. 製品外観 6

3.1. SDR-480(P)-48 6

3.1.1. 本体図面 7

3.1.2. 電源 PIN 配列 8

3.2. NDR-240-48 9

3.2.1. 本体図面 10

3.2.2. 電源 PIN 配列 11

4. 出力電圧調整 12

5. 設置方法 17

6. 並列機能 18

7. 製品仕様 19

7.1. SDR-480(P)-48 19

7.2. NDR-240-48 22

8. 適合線一覧 25

9. よくあるトラブルとその対応について 26

10. 製品保証 27

1. 製品概要

SDR-480(P)-48 は最大 480W 出力可能な AC/DC コンバータです。
NDR-240-48 は最大 240W 出力可能な AC/DC コンバータです
それぞれ出力電圧調整機能付きで出力電圧は、48V～55V の範囲で調整が可能です。

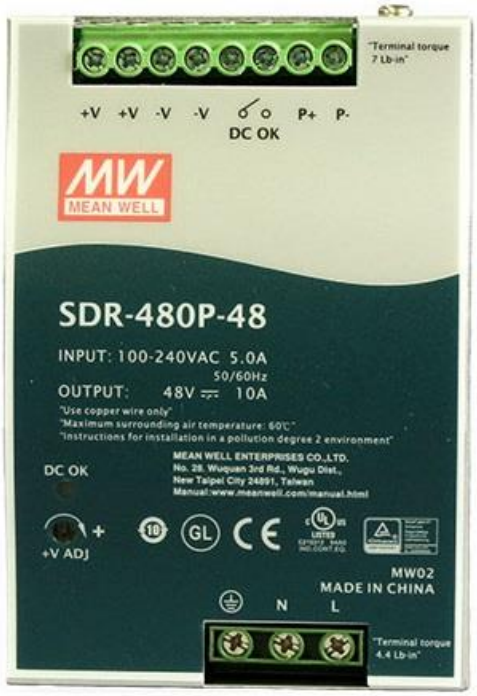
2. 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名　称	数 量
本体	1 台

3. 製品外観

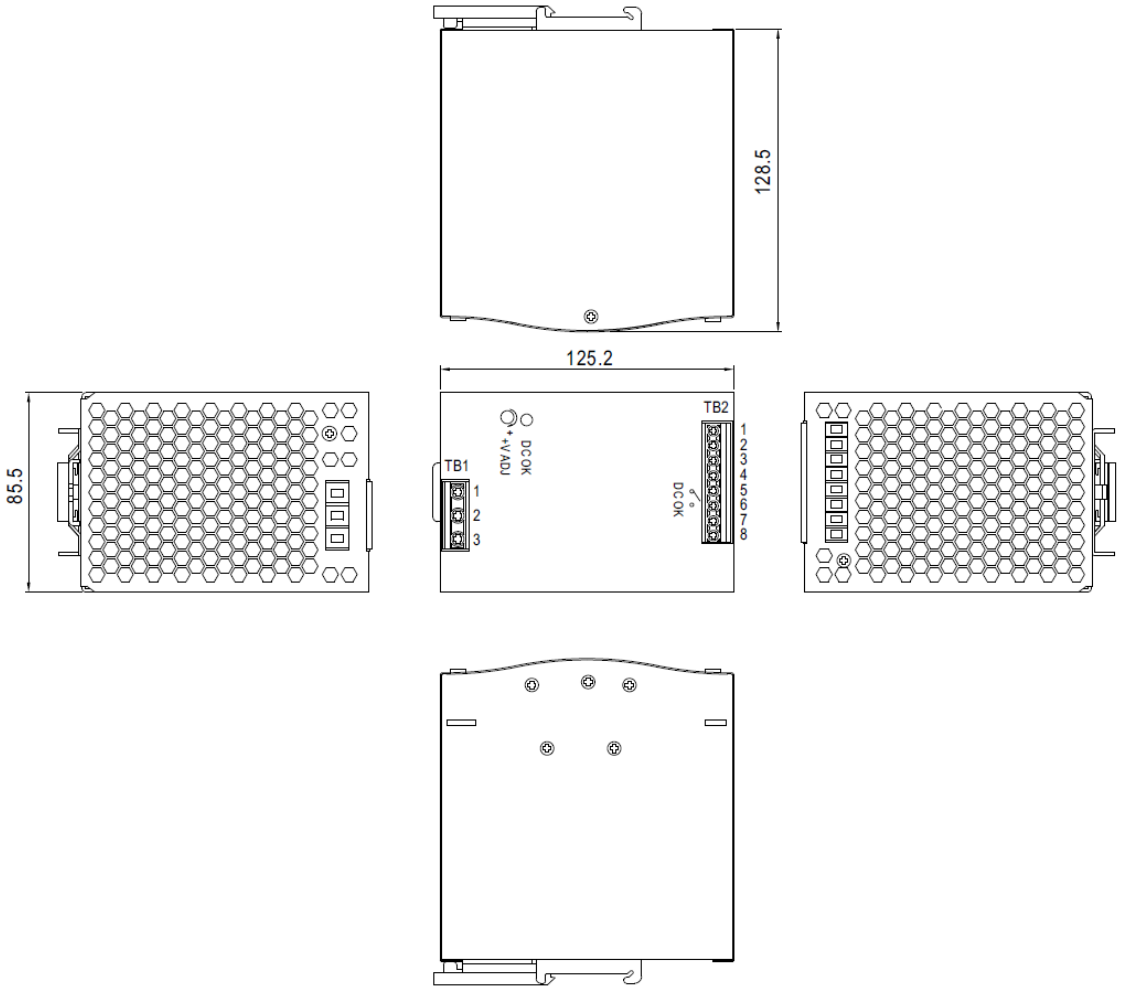
3.1. SDR-480(P)-48



端子名	説明
+V, −V	DC 出力端子になり、電源の供給先を接続します。 +V がプラス端子、−V がマイナス端子になります。
DC OK	DC OK リレー接点になり、電源状態を監視する際に使用します。
P+, P−	同機器との並列機能の電流共有時に使用します。 P+は共有先の P+、P−は共有先の P−と接続します。 ※SDR−480P−48 のみ対応しています。
+V ADJ	調整ダイヤルで DC の出力電圧を調整します。
⏚, N, L	AC 入力端子になり、電源の供給元を接続します。 ⏚がアース端子、N がニュートラル端子、L がライブ端子になります。

LED 名	LED 状態	説明
DC OK	緑点灯	DC の出力電圧が正常に出力されています。
	消灯	DC が出力されていません。

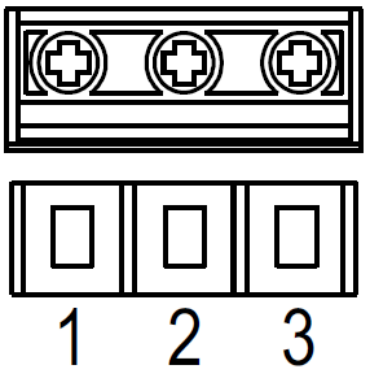
3.1.1. 本体図面



単位(mm)

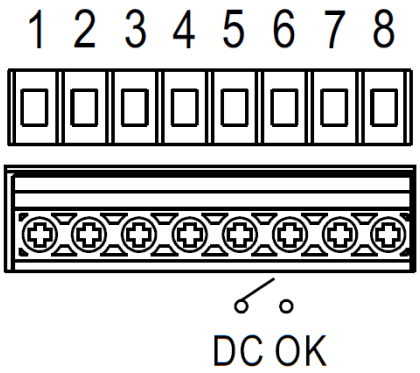
3.1.2. 電源 PIN 配列

＜入力ターミナルブロック＞



ピン番号	アサイン
1	FG
2	AC/N
3	AC/L

＜出力ターミナルブロック＞



ピン番号	アサイン
1	DC 出力 +V
2	
3	DC 出力 −V
4	
5	DC OK リレー接点
6	
7	電流共有 P+
8	電流共有 P−

※ピン 7, 8 は SDR-480P-48 のみ対応

＜DC OK リレー＞

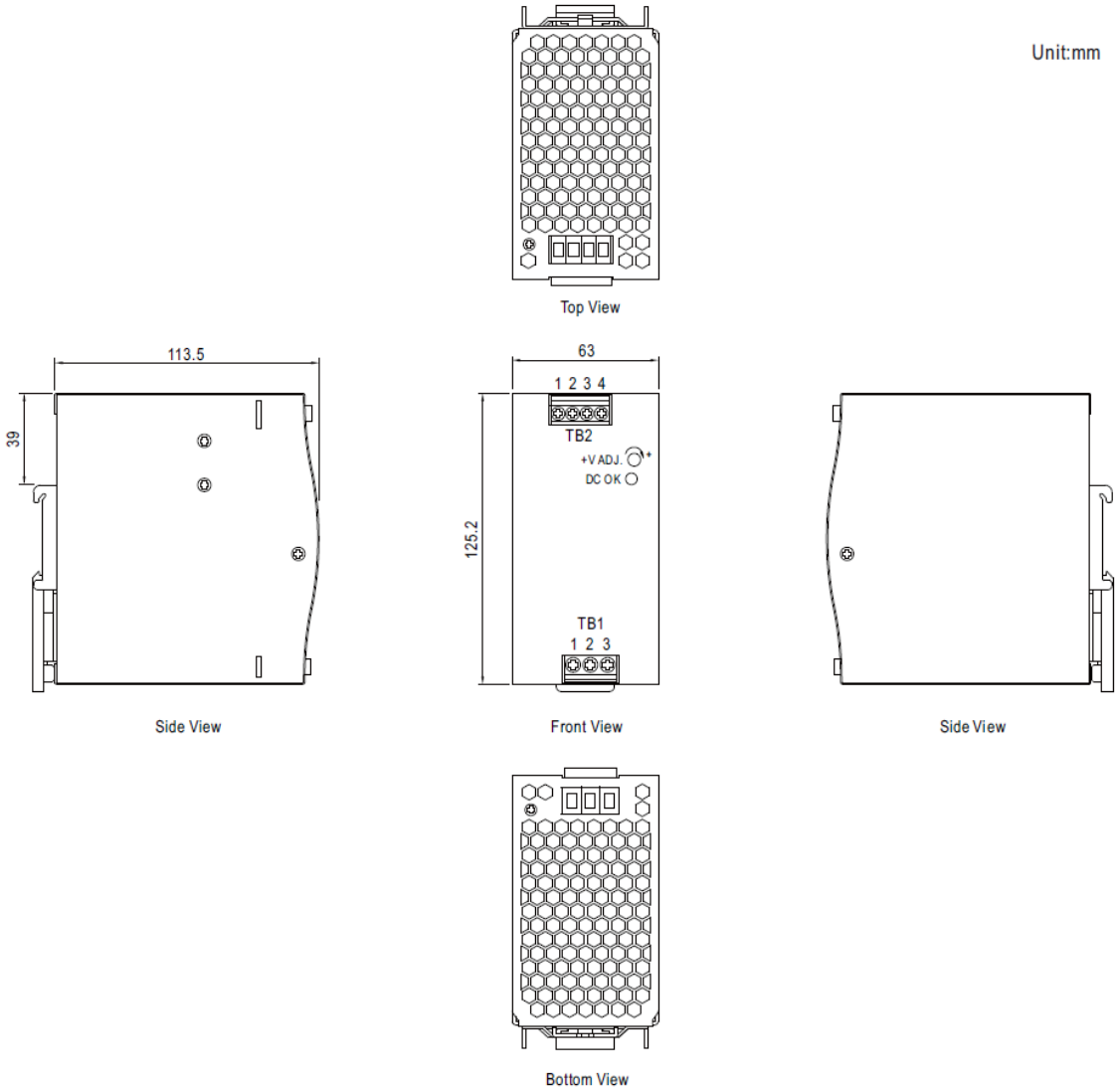
接点	説明
クローズ	PSU ターンオン / DC OK
オープン	PSU ターンオフ / DC Fail
最大容量	30V / 1A の抵抗負荷

3.2. NDR-240-48

端子名	説明
−V, +V	DC 出力端子になり、電源の供給先を接続します。 −V がマイナス端子、+V がプラス端子になります。
+V ADJ	調整ダイヤルで DC の出力電圧を調整します。
⏚, N, L	AC 入力端子になり、電源の供給元を接続します。 ⏚がアース端子、N がニュートラル端子、L がライブ端子になります。

LED 名	LED 状態	説明
DC OK	緑点灯	DC の出力電圧が正常に出力されています。
	消灯	DC が出力されていません。

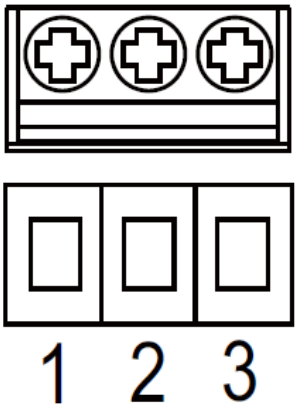
3.2.1. 本体図面



単位(mm)

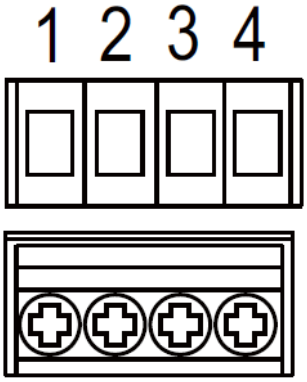
3.2.2. 電源 PIN 配列

＜入力ターミナルブロック＞



ピン番号	アサイン
1	FG
2	AC/N
3	AC/L

＜出力ターミナルブロック＞



ピン番号	アサイン
1	DC 出力 −V
2	
3	DC 出力 +V
4	

4. 出力電圧調整

出力電圧を調整します。

下記工程は納品後、使用機器に接続する前に行うことを推奨します。

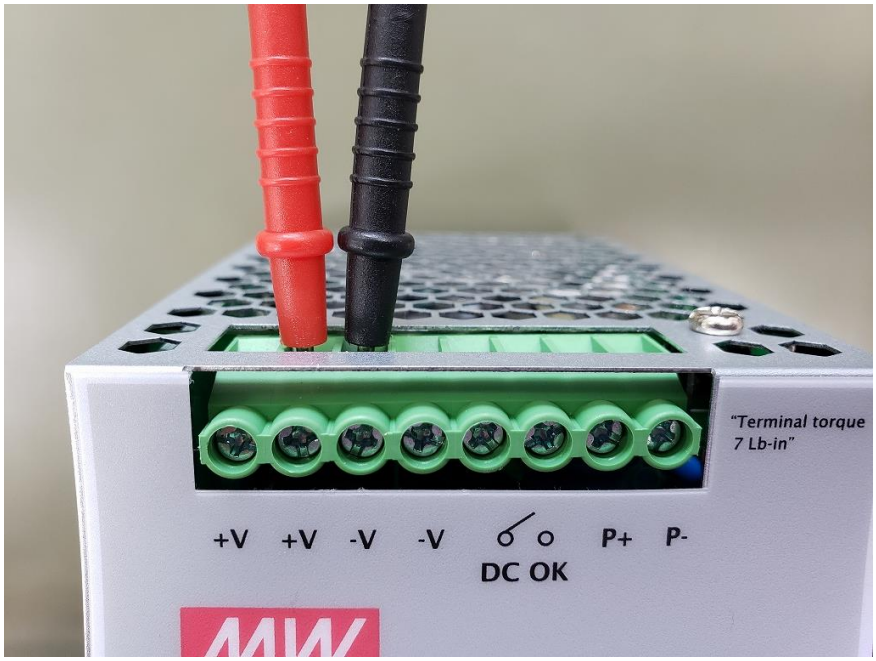
弊社では基本的に48Vに設定して出荷しておりますが、輸送等で納品時に電圧がずれてしまっている可能性がございます。

まず、電圧が測定可能なテスターを用意します。

テスターの＋－のリード線を本機出力端子の+V, −V にそれぞれ接続します。

※この際、ターミナルブロックのネジを軽く締め、リード線を固定するとこの後の作業が行いやすくなりますがその際、必ずリード線の金属部同士が接触しないようにしてください。

金属部が接触した場合、ショートし、本体や接続している各機器が故障する可能性があります。

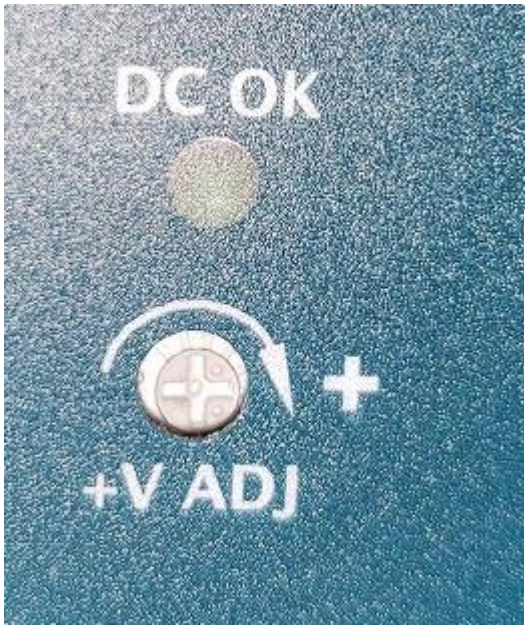


次に入力側のケーブルを接続します。

基本的に白、黒、緑の 3 色線の場合、白→N、黒→L、緑→アースに接続します。

本機に電源を入れ、電圧を測定します。

必要に応じて+V ADJ に+ドライバー差し込みの調整ダイヤルで電圧を調整します。
時計回りで電圧が上がり、反時計回りで電圧が下がります。



ダイヤルを時計回りに回すと電圧が上がっていきます。

この時、ダイヤルはテスターの電圧を見ながらゆっくりと少しずつ回してください。

本機は 48V～55V の範囲で調整可能です。

ダイヤルを反時計回りに回すと電圧が下がっていきます。

電圧を下げる場合もテスターの電圧を見ながらゆっくりと少しずつ回してください。

上記の電圧調整において、急激な電圧調整を行い、本体が故障した場合、保証の対象外となる可能性があります。また、上記作業を行わずに機器に接続し、その機器が故障した場合においては、弊社では保証いたしかねます。

各作業において感電等の事故が無いように、細心の注意を払って作業してを行ってください。

5. 設置方法

本製品は基本的に DIN レールに取り付けて使用してください。

左右 5mm、上下 40mm の間隔を開け、十分な換気が行われている場所に設置し、入力端子が下部、出力端子が上部の向きに設置してください。

取り付け手順は以下の様になります。

①本体を少し後方へ傾けます。

②本体を DIN レールに掛けます。

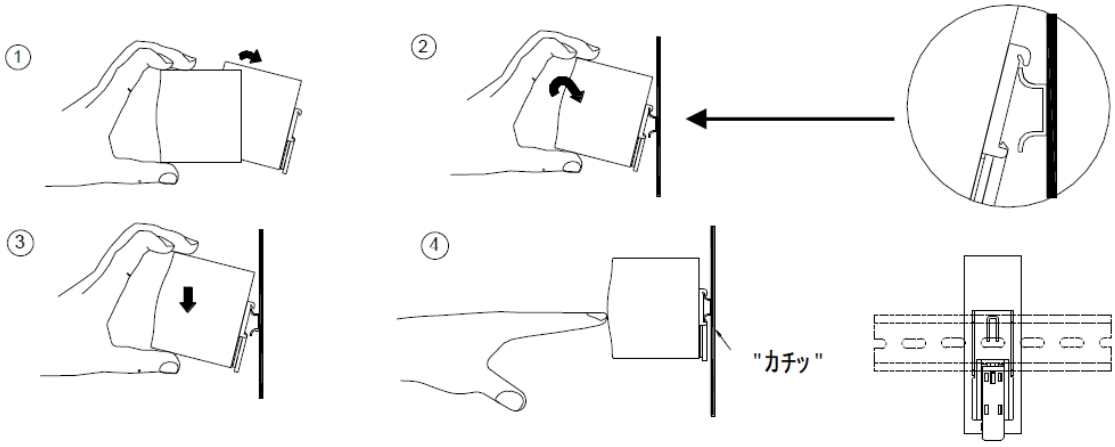
③DIN レールに掛けた状態で下方向に押し込みます。

④十分に押し込んだら本体の傾きを戻し DIN レールにロックします。

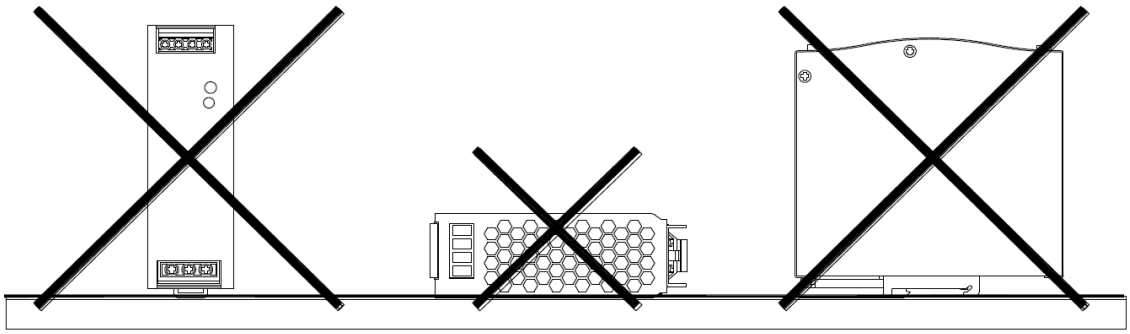
※ロックする際、必ずｶﾁｯっと音が鳴ります。

⑤取付後、本体を少し振りロックに問題が無いか確認します。

※少し振って外れる場合、正常にロックされていないため、再度①からやり直してください。



排熱などの関係上、逆さ、水平、卓上置きなどの設置方法で使用することは推奨しません。



6. 並列機能

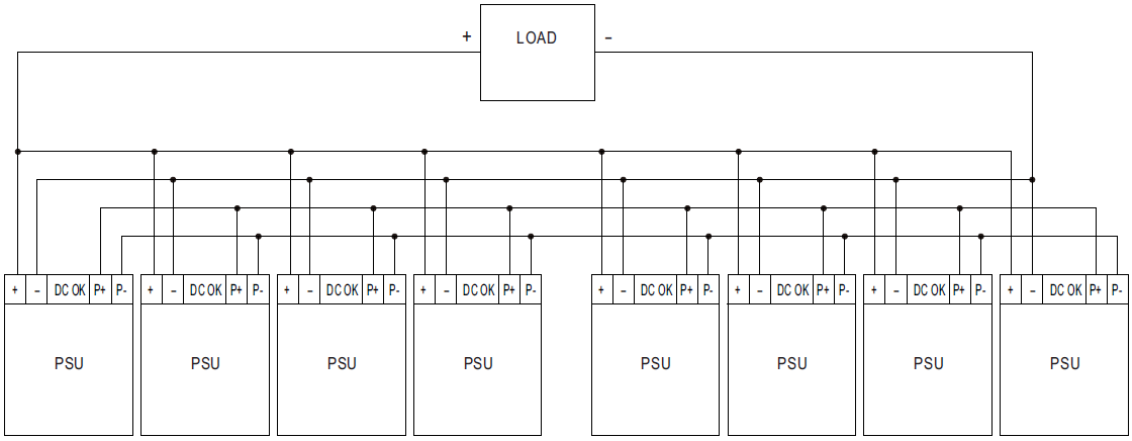
この機能は、SDR-480P-48 のみに搭載されている機能です。
並列機能を使用することで、接続されているユニット同士で電流共有することが可能です。

並列接続する場合、以下の条件は必ず守る必要があります。

＜条件＞

・並列接続可能台数は最大 8 台まで
・各出力間の電圧差は 0.2V 未満にする必要がある
・総出力電流は次式で求められる値を超えてはならない
総出力電流値 =［ユニットあたりの定格電流］x［接続ユニット数］x 0.9
例） 10A(SDR-480P-48 の定格電流) x 8 台接続 x 0.9 = 72A
総出力電流値 ≦ 72A
・最小出力負荷は、総出力負荷の 3%より大きい必要がある
最小出力負荷 ＞［ユニット当たりの定格電流］x 3% x［ユニット数］
例） 10A(SDR-480P-48 の定格電流) x 3% x 8 台接続 = 2.4A
最小出力負荷 ＞ 2.4A

＜接続図＞



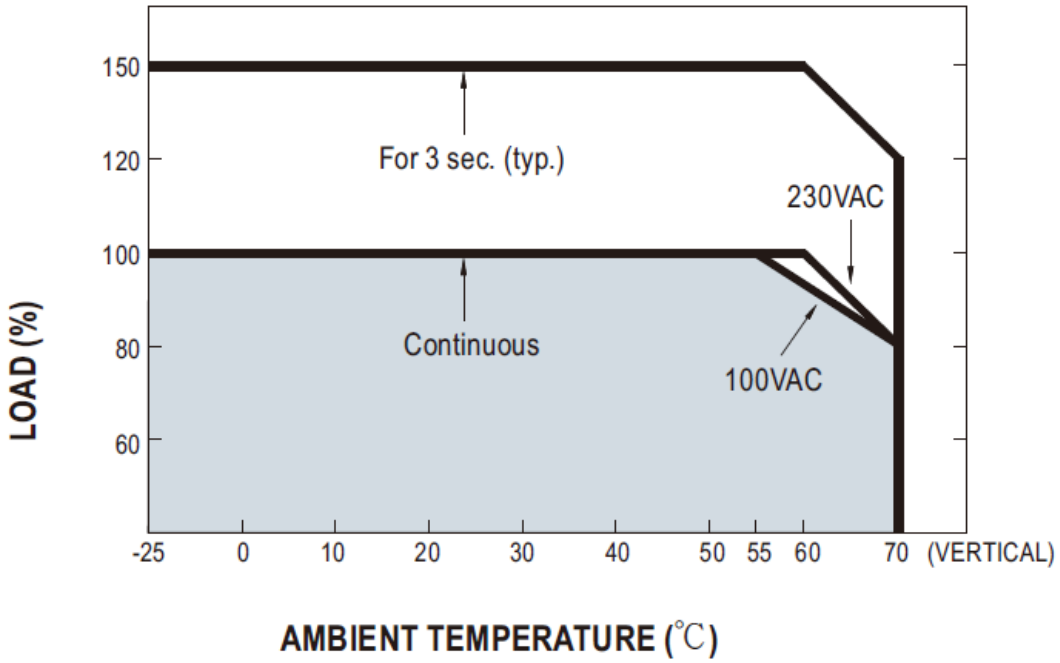
7. 製品仕様

7.1. SDR-480(P)-48

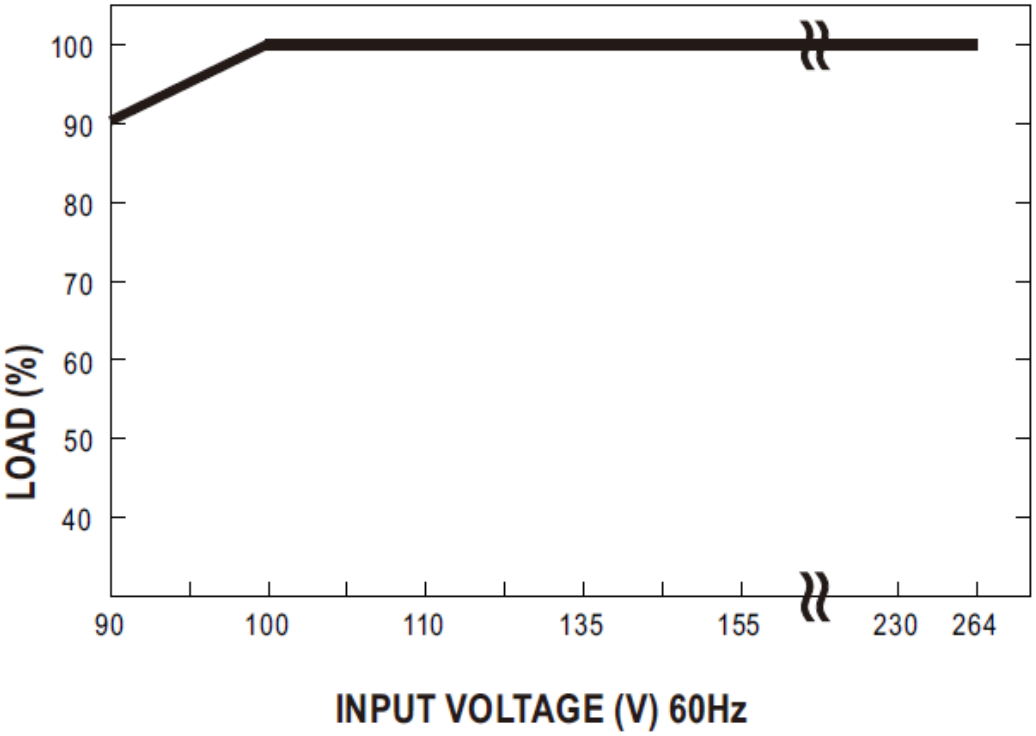
製品名		最大 480W 電圧調整機能付き AC/DC コンバータ SDR-480(P)-48	
型番		SDR-480-48	SDR-480P-48
入力	入力電圧範囲	AC90～264V DC127～370V	
	定格入力周波数	47～63Hz	
	入力電流	typ. 5Arms （AC115V 入力） typ. 2.5Arms （AC230V 入力）	
	効率	typ. 94%	
	突入電流	typ. 40A （AC115V 入力、最大負荷、25℃ｺｰﾙﾄﾞｽﾀｰﾄ時） typ. 80A （AC230V 入力、最大負荷、25℃ｺｰﾙﾄﾞｽﾀｰﾄ時）	
	リーク電流	max. 0.6mA （AC240V 入力）	
	力率	typ. 0.94(AC115V 入力） typ. 0.99(AC230V 入力）	
出力	電圧	DC48V	
	電圧調整範囲	DC48～55V	
	出力電圧範囲	DC48V±1% （60%負荷時）	
	定格電流	10A	
	出力電流範囲	0～10A	
	定格電力	max. 480W	
	ピーク電流	15A	
	ピーク電力	720W (3sec.)	
	リップル電圧	max. 120mVp-p	
	保持時間	14ms （AC230V 入力、最大負荷）	
	セットアップ/ 立ち上がり時間	3000ms / 150ms （AC115V 入力、最大負荷） 1500ms / 150ms （AC230V 入力、最大負荷）	
	負荷規制	max. ±0.5% （60%±40%負荷変動）	
	ライン規制	max. ±1.0% （ハイラインからローライン、最大負荷）	
DC OK リレー接点定格		max. DC60V/0.3A、DC30A/1A、AC30V/0.5A の抵抗負荷	
並列機能		-	あり
並列可能台数		-	max. 8 台（自機含む）

並列総出力電流	–	max. 72A
短絡保護	出力停止、短絡解除で自動復帰	
過負荷保護	出力電力 110～150%が 3 秒以上で動作	
過電圧保護	出力 DC56～65V で動作 出力停止、再起動で自動復帰	
過熱保護	105℃±5℃を電源スイッチのヒートシンクが検出で動作 出力停止、温度低下で自動復帰	
耐電圧	入力-出力：AC3KV、入力-フレームグランド：AC2KV、 出力-フレームグランド：AC0.5KV、出力-DC OK：AC0.5KV	
絶縁抵抗	入力-出力、入力-フレームグランド、出力-フレームグランド：＞ 100MΩ（DC50V、25℃、70%RH）	
耐振動性	波形：正弦波 周波数：10～500Hz 掃引時間：10 分/1 サイクル 加速：2G 試験時間：各軸 1 時間（X, Y, Z） 温度：25℃ 取り付け：IEC60068-2-6 に準拠	
寸法	(W)85.50mm x (D)128.50mm x (H) 125.20mm	
重量	1550g	
動作温度	-25～+70℃　※ディレーティングカーブ参照	
動作湿度	20～95%RH（結露なきこと）	
保存温度	-40～+85℃	
保存湿度	10～95%RH（結露なきこと）	
冷却方式	自然冷却	
MTBF	112,900hrs	
規格・認定	RoHS10 物質、 UL508, TUV BS EN/EN62368-1, AS/NZS 62368.1, EAC TP TC 004、 BSMI CNS14336-1、 EN55032 (CISPR32) Class B、 BS EN/EN61000-3-2,-3、 EAC TP TC 020,CNS13438、 BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11、 BS EN/EN55024、 BS EN/EN61000-6-2 (BS EN/EN50082-2)、 BS EN/EN61204-3、 heavy industry level, criteria A、 EAC TP TC 020、 SEMI F47	
製品保証期間	ご購入日より 3 年間	
付属品	AC 電源ケーブル	

※ディレーティングカーブ



※出力に対する入力電圧

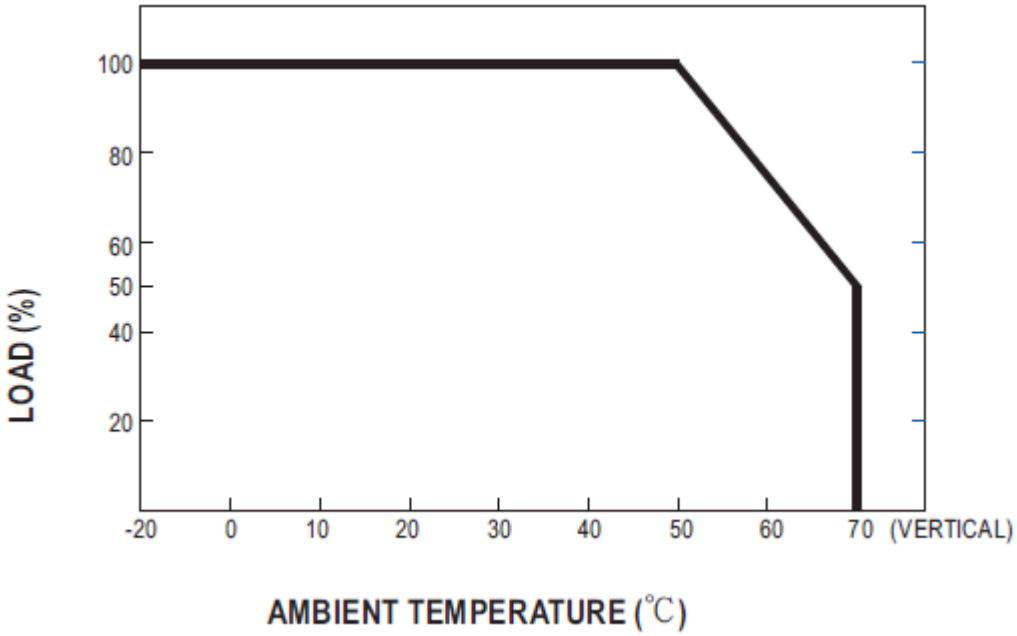


7.2. NDR-240-48

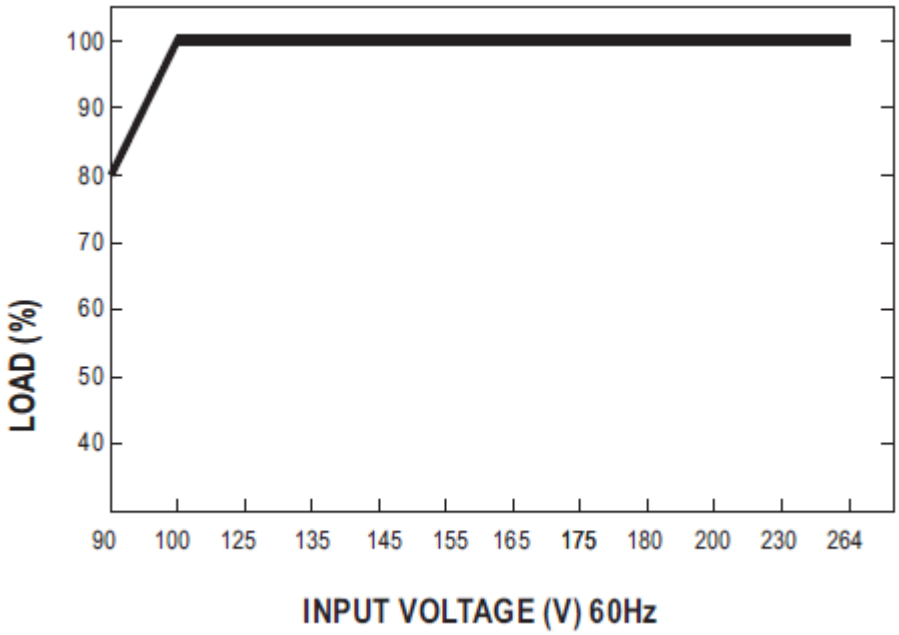
製品名		最大 240W 電圧調整機能付き AC/DC コンバータ NDR-240-48
型番		NDR-240-48
入力	入力電圧範囲	AC90～264V DC127～370V
	定格入力周波数	47～63Hz
	入力電流	typ. 2.5Arms （AC115V 入力） typ. 1.3Arms （AC230V 入力）
	効率	typ. 90%
	突入電流	typ. 20A （AC115V 入力、最大負荷、25℃ｺｰﾙﾄﾞｽﾀｰﾄ時） typ. 35A （AC230V 入力、最大負荷、25℃ｺｰﾙﾄﾞｽﾀｰﾄ時）
	リーク電流	max. 1.0mA （AC240V 入力）
	力率	typ. 0.98(AC115V 入力） typ. 0.95(AC230V 入力）
出力	電圧	DC48V
	電圧調整範囲	DC48～55V
	出力電圧範囲	DC48V±1% （60%負荷時）
	定格電流	5A
	出力電流範囲	0～5A
	定格電力	max. 240W
	ピーク電流	15A
	ピーク電力	720W (3sec.)
	リップル電圧	max. 150mVp-p
	保持時間	22ms （AC115V 入力、最大負荷） 28ms （AC230V 入力、最大負荷）
	セットアップ/ 立ち上がり時間	3000ms / 100ms （AC115V 入力、最大負荷） 1500ms / 100ms （AC230V 入力、最大負荷）
	負荷規制	max. ±1.0% （60%±40%負荷変動）
	ライン規制	max. ±0.5% （ハイラインからローライン、最大負荷）
DC OK リレー接点定格		max. DC60V/0.3A、DC30A/1A、AC30V/0.5A の抵抗負荷
短絡保護		出力停止、短絡解除で自動復帰
過負荷保護		出力電力 105～130%が 3 秒以上で動作
過電圧保護		出力 DC56～65V で動作

	出力停止、再起動で自動復帰
過熱保護	105℃±5℃を電源スイッチのヒートシンクが検出で動作 出力停止、温度低下で自動復帰
耐電圧	入力-出力:AC3KV、入力-フレームグランド:AC2KV、 出力-フレームグランド:AC0.5KV、出力-DC OK:AC0.5KV
絶縁抵抗	入力-出力、入力-フレームグランド、出力-フレームグランド:＞ 100MΩ(DC50V、25℃、70%RH)
耐振動性	波形:正弦波 周波数:10～500Hz 掃引時間:10 分/1 サイクル 加速:2G 試験時間:各軸 1 時間(X, Y, Z) 温度:25℃ 取り付け:IEC60068-2-6 に準拠
寸法	(W)63.0mm x (D)113.50mm x (H) 125.20mm
重量	900g
動作温度	-25～+70℃　※ディレーティングカーブ参照
動作湿度	20～95%RH (結露なきこと)
保存温度	-40～+85℃
保存湿度	10～95%RH (結露なきこと)
冷却方式	自然冷却
MTBF	230,200hrs
規格・認定	RoHS10 物質、 UL508, TUV BS EN/EN62368-1, AS/NZS 62368.1, EAC TP TC 004、 BSMI CNS14336-1、 EN55032 (CISPR32) Class B、 BS EN/EN61000-3-2,-3、 EAC TP TC 020,CNS13438 BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11、 BS EN/EN55024、 BS EN/EN61000-6-2 (BS EN/EN50082-2)、 BS EN/EN61204-3、 heavy industry level, criteria A、 EAC TP TC 020、 SEMI F47
製品保証期間	ご購入日より 3 年間
付属品	AC 電源ケーブル

※ディレーティングカーブ



※出力に対する入力電圧



8. 適合線一覧

A.W.G.	C.M.A.	直径(mm)	断面積(mm^2)	定格電流(A)
#10	10,384	2.59	5.26	50.0
#12	6,530	2.05	3.31	30.0
#14	4,106	1.63	2.08	20.0
#16	2,583	1.29	1.31	10.0
#18	1,624	1.02	0.82	7.0
#20	1,020	0.81	0.52	5.0
#22	643	0.64	0.33	3.0
#24	404	0.51	0.20	2.0

※この表は本機が使用できる線径及び線径ごとの定格電流(参考値)の一覧です。

※弊社ではAC/DCケーブルは取り扱っておりません。別途お客様に準備していただく必要があります(銅線の物をご購入下さい)。

※適応可能な定格電流はケーブル心線の本数や被覆などにより異なりますので、表の線径の範囲内で本機の定格電流値に耐えうるものをご購入ください。定格電流未満のものをご使用になりますと、火災などの原因になる場合がございますので、ご注意ください。

9. よくあるトラブルとその対応について

電源が入らない

・ 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
・ モデムの電源端子と AC ケーブルとの接続
・ AC ケーブルと電源との接続

・ 適切な電圧が供給されていることを確認してください。
・ 接続機器の入力電圧範囲
・ ユニットの出力電圧が接続機器の入力電圧範囲内か

落雷・瞬断による機器の不具合について

・ 雷サージや瞬断により、使用する機器の動作に不具合を及ぼす可能性があります。
サージ保護が可能な UPS 等での対策をお勧めします。

10. 製品保証

◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させて頂きます。
3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
4) 弊社への送料はお客様の負担とさせて頂きますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

ご購入日より **3ヶ月間**（弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応）

製品保証期間:

《本体》ご購入日より **3年間**（お預かりによる修理、または交換対応）

◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせて頂きます。
（修理できない場合もあります）

1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。

◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理をご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。

◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。

◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。

◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社 カスタマサポート

受付時間: 平日(土日祝日、年末年始、当社休業日を除く) 9:00～17:00

TEL: 0570-060030

問合せフォーム:https://hytec.co.jp/contact/technical_support_form.html

Copyright © 2021

HYTEC INTER Co., Ltd.