HWS SERIES

単出力 300W ~ 1800W

Contents

- HWS/HD
- HWS/ME
- ブロックダイヤグラム、シーケンスタイムチャート
- HWS, HWS/HD, HWS/ME 取扱説明書
- HWS-P

- a HWS 13ページ
- a_HWS_25 ページ
- a HWS 34 ページ
- a_HWS_38 ページ a HWS 40ページ

HWS

















■特・長

- 環境にやさしい
 - ・高効率化により発熱ロスを減らすとともに、外部コ ントロールによるOFF時には冷却ファンを停止し、 静音とともにお客様装置の省エネルギーに貢献
- 使いやすい
 - ・製品ラインアップすべての高さを82mmに統一し、 デッドスペースがなく2Uラックに搭載が可能
- 安全と安心
 - ・活電部が覆われた「安全端子」の採用で安全性を確保、 端子ネジが脱落しないためネジ紛失を防止

▮型名呼称方法

[HWS300~1800モデル]

<u>HWS</u> <u>300</u> − <u>5</u> / <u> </u> _ _

シリーズ名 出力電力

無:標準タイプ 内蔵ファンによる強制空冷 PV:外部電圧による出力電圧可変タイプ (HWS300・HWS600 12Vタイプ以上のみ) (HWS1000以上は標準装備)

ex. 3 : 3.3V、5 : 5V、48 : 48V

HWS

■ RoHS指令対応













■ 製品ラインアップ

| | 300W | | 60 | DOW | 10 | WOOW | 150 | OW | 1800W | | |
|------|-------------|-----------|-------------|-----------|---------------|------------|-----------------|------------|---------------|-------------|--|
| 出力電圧 | 電流 (ピーク) | 型名 | 電流 (ピーク) | 型名 | 電流 (ピーク) | 型名 | 電流(**) (ピーク) | 型名 | 電流 (ピーク) | 型名 | |
| 3.3V | 60A | HWS300-3 | 120A | HWS600-3 | 200A | HWS1000-3 | 300A/300A | HWS1500-3 | 300A | HWS1800T-3 | |
| 5V | 60A | HWS300-5 | 120A | HWS600-5 | 200A | HWS1000-5 | 300A/300A | HWS1500-5 | 300A | HWS1800T-5 | |
| 6V | _ | _ | _ | _ | 167A | HWS1000-6 | 250A/250A(300A) | HWS1500-6 | 250A (300A) | HWS1800T-6 | |
| 7.5V | _ | _ | _ | _ | 134A (160A) | HWS1000-7 | 200A/200A(240A) | HWS1500-7 | 200A (240A) | HWS1800T-7 | |
| 12V | 27A | HWS300-12 | 53A | HWS600-12 | 88A (100A) | HWS1000-12 | 125A/125A | HWS1500-12 | 125A (150A) | HWS1800T-12 | |
| 15V | 22A | HWS300-15 | 43A | HWS600-15 | 70A (80A) | HWS1000-15 | 100A/100A | HWS1500-15 | 100A (120A) | HWS1800T-15 | |
| 24V | 14A (16.5A) | HWS300-24 | 27A (31A) | HWS600-24 | 46A (58.5A) | HWS1000-24 | 65A/70A(105A) | HWS1500-24 | 75A (105A) | HWS1800T-24 | |
| 36V | _ | _ | _ | _ | 30.7A (39A) | HWS1000-36 | 42A/46.5A(70A) | HWS1500-36 | 50A (70A) | HWS1800T-36 | |
| 48V | 7A | HWS300-48 | 13A | HWS600-48 | 23A (29.2A) | HWS1000-48 | 32A/32A | HWS1500-48 | 37.5A (52.5A) | HWS1800T-48 | |
| 60V | _ | _ | _ | _ | 18.4A (23.4A) | HWS1000-60 | 25.6A/28A(42A) | HWS1500-60 | 30A (42A) | HWS1800T-60 | |

(*) (100V系/200V系)

web190701

[・]製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。

[・]記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

HWS300 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

| 人埃西 | 3 . 举位 | 型名 | HWS300-3 | HWS300-5 | HWS300-12 | HWS300-15 | HWS300-24 | HWS300-48 | | | | | |
|------------|--|------|------------------|---|------------------------------|---|-------------|-----------------|--|--|--|--|--|
| 仕様項[| 電圧範囲 (*2) | V | | | | | | | | | | | |
| | 市工型田 (2) 力率 (100/200VAC) typ (*1) | | | AC65 7 20 | | <u>~ 63Hz) または DC120 ~ 330</u> 0.99/0.95 | | | | | | | |
| | 効率 (100/200VAC) typ (*1) | | 74/77 | 79/82 | 80, | | 82 | /85 | | | | | |
| 入力 | 電流 (100/200VAC) typ (*1) | _ | 2.7/1.4 | 3.8/1.9 | 00/ | 4.1. | 82/85 | | | | | | |
| | サージ電流 (100/200VAC) typ (*3) | | 2.771.4 | 0.0/1.5 | 20/ | | Z. I | | | | | | |
| | 漏洩電流 | | | 0.75 以下 | (100/230V | | 0 44 tvp) | | | | | | |
| | 定格電圧 | VDC | 3.3 | 5 | 12 | 15 | 24 | 48 | | | | | |
| | 最大電流 (*13) | | | 0 | 27 | 22 | 14 (16.5) | 7 | | | | | |
| | 最大電力 | W | 198 | 300 | 324 | 330 | | | | | | | |
| | | mV | | 0 | 48 | 60 | 96 | 192 | | | | | |
| | | mV | | 0 | 72 | 90 | 144 | 288 | | | | | |
| 出力 | 最大温度変動 | | | | 0.02% / | | | | | | | | |
| | リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4) | mV | 12 | 20 | | 150 | | 350 | | | | | |
| | リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) (*4) | | | 30 | | 200 | | 400 | | | | | |
| | | ms | | | 2 | | | 1 | | | | | |
| | 電圧可変範囲 | VDC | 2.64 ~ 3.96 | 4.0 ~ 6.0 | 9.6 ~ 14.4 | 12.0 ~ 18.0 | 19.2 ~ 28.8 | 38.4 ~ 52.8 | | | | | |
| | 過電流保護 (*7) | Α | 63 | ~ | 28.4 ~ | 23.1 ~ | 16.7 ~ | 7.4 ~ | | | | | |
| | 過電圧保護 (*8) | VDC | 4.13 ~ 4.95 | 6.25 ~ 7.25 | 15.0 ~ 17.4 | 18.8 ~ 21.8 | 30.0 ~ 34.8 | 55.2 ~ 64.8 | | | | | |
| | リモートセンシング | | | 1 | あ | 6) | ı | 1 | | | | | |
| T44 47- | リモート ON/OFF | | | | あ | 6) | | | | | | | |
| 機能 | 並列運転 | | | | あ | 6) | | | | | | | |
| | 直列運転 | | | | あ | 1) | | | | | | | |
| | モニタリング信号 | | | F | PF (オープン | コレクタ出力 |) | | | | | | |
| | 入力瞬時電圧低下保護 | | | SEN | /II-F47 準拠(| 200VAC 時σ |)み) | | | | | | |
| | 動作温度 (*11) | °C | | − 10 ~+ 70 |) (- 10 ~+ | 50:100%、 | + 70 : 50%) | | | | | | |
| | 保存温度 | °C | | <i>−</i> 30 ~+ 85 | | | | | | | | | |
| | 動作湿度 | % RH | | 10 ~ 90(結露なきこと) | | | | | | | | | |
| 環境 | 保存湿度 | % RH | 10 ~ 95 (結露なきこと) | | | | | | | | | | |
| | 耐振動 | | 非動作時 1 | 非動作時 10~55Hz(掃引 1分間)19.6m/s²一定 X、Y、Z各方向 1時間 | | | | | | | | | |
| | 耐衝撃(梱包時) | | 196.1m/s²以下 | | | | | | | | | | |
| | 冷却方式 | | | | 内蔵ファンに | | | | | | | | |
| | 耐電圧 | | 入力- FG 間: 2.5kV | | : 3kVAC (20mA)、出力- | | | AC (100mA) 各1分間 | | | | | |
| 絶縁 | 絶縁抵抗 | | | 100M | Ω以上(出力- | – FG 間:50 | OVDC) | | | | | | |
| | からかめ 32×37 6 | | | | カー CNT 間 | | | | | | | | |
| | 安全規格 (*12) | | UL60950-1、 | | 0950-1、EN609 | | | 品安全法 準拠 | | | | | |
| | X 1/2/ | | | 24V 出力の | み:UL508、CSA | | 195 各認定 | | | | | | |
| 適応規格 | 高調波入力電流規制 | | | | IEC61000 | | | | | | | | |
| ~=r0/701H | 維音端子電圧、雑音電界強度 | | | | N55022-B | | | | | | | | |
| | イミュニティ | | IEC6100 | | 2、3)、-3(Lev vel 3)、-8(Lev | | | el 3、4)、 | | | | | |
| | 質量 typ | g | | -O(LE\ | 7ei 3)、-6(Lev 10 | | 口干炒 | | | | | | |
| 構造 | サイズ (W×H×D) | mm | | 6. | 1 × 82 × 16 | | 3) | | | | | | |
| 煙淮佈/ | りてみ (W ヘロヘロ) 格 (税別) | 円 | | 0 | 23,2 | | | | | | | | |
| 示于四个 | ום (יועטיו) | ΙΙJ | | | ۷,, | | | | | | | | |

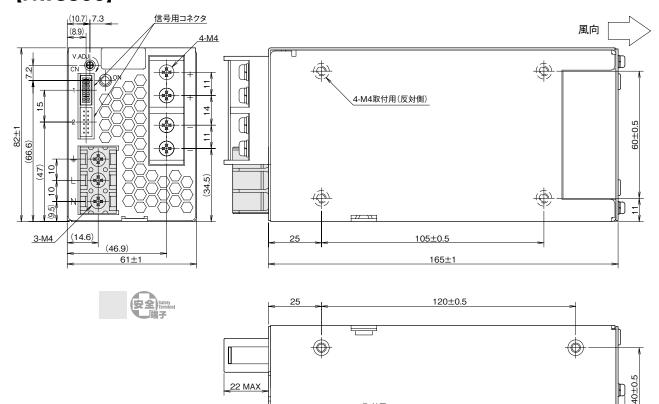
- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- (*3) ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。
- 3.3、5V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 12~48V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。)
- 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。 (*11) 標準取付時のディレーティング値です。出力ディレーティングカーブをご参照ください。
- - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。
- (*13) ()は200VAC時におけるピーク出力電流の値です。ピーク出力は10秒以下、デューティは35%以下でご使用ください。



RSEN-2006 TDK-Lambda EMC Filters カタログをご参照下さい。

外観図

[HWS300]



4-M4取付用

== 信号用コネクタ ==

| III 3713 · 1 7 7 | | |
|------------------|--|--------|
| ピンヘッダー | S12B - PHDSS | J.S.T製 |
| | | |
| 適合ハウジング | PHDR - 12VS | J.S.T製 |
| コンタクト | SPHD - 002T - P0.5(AWG28~24)又は SPHD - 001T - P0.5(AWG26~22) | J.S.T製 |
| 圧着工具 | YRS - 620(SPHD - 002T - P0.5)又は YC - 610R(SPHD - 001T - P0.5) | J.S.T製 |

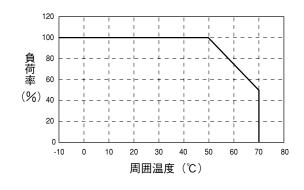
> == 標準添付品 == ターミナルカバー

コネクター(+S - +Vm, -S - -Vm CNT - TOG: ショート)

出荷時CN1に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は 別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング











5 MAX

[単位:mm]

[・]製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。

[・]記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

HWS600 仕様規格 (で使用の前にで覧ください)

| 仕様項 | 目・単位 | 型名 | HWS600-3 | HWS600-5 | HWS600-12 | HWS600-15 | HWS600-24 | HWS600-48 | | | | |
|------------------|------------------------------|------|---|------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------|-------------|--|--|--|--|
| | 電圧範囲 (*2 | V | | AC85 ~ 26 | 5 (47 ~ 63H | lz)または DC | 120 ~ 330 | | | | | |
| | 力率 (100/200VAC) typ (*1 |) | | | 0.99 | /0.95 | | | | | | |
| 入力 | 効率 (100/200VAC) typ (*1 |) % | 75/78 | 80, | /83 81/84 82/85 83/86 | | | | | | | |
| 人刀 | 電流 (100/200VAC) typ (*1 |) A | 5.4/2.6 | 7.5/3.6 | | 8.1. | /3.9 | | | | | |
| | サージ電流 (100/200VAC) typ (*3 |) A | | 20/40 | | | | | | | | |
| | 漏洩電流 (*10 | mA | | 0.75 以下 | (100/230V | (100/230VAC 時:0.2/0.44 typ) | | | | | | |
| | 定格電圧 | VDC | 3.3 | 5 | 12 | 15 | 24 | 48 | | | | |
| | 最大電流 (*13 |) A | 120 | | 53 | 43 | 27 (31) | 13 | | | | |
| | 最大電力 | W | 396 | 600 | 636 | 645 | 648 | 624 | | | | |
| | 最大入力変動 (*5) | | 2 | 20 | 48 | 60 | 96 | 192 | | | | |
| 出力 | 最大負荷変動 (*6) | | 3 | 80 | 72 | 90 | 144 | 288 | | | | |
| щл | 最大温度変動 | | | | 0.02% / | / ℃以下 | | | | | | |
| | リップルノイズ (0 ≦ Ta ≦ 70°C) (*4 | mV | 12 | 20 | | 150 | | 350 | | | | |
| | リップルノイズ (-10 ≦ Ta < 0°C) (*4 |) mV | 18 | 80 | | 200 | | 400 | | | | |
| | 保持時間 typ (*9 | ms | | | 2 | 0 | | | | | | |
| | 電圧可変範囲 | | 2.64 ~ 3.96 | 4.0 ~ 6.0 | 9.6 ~ 14.4 | 12.0 ~ 18.0 | 19.2 ~ 28.8 | 38.4 ~ 52.8 | | | | |
| | |) A | | 6 ~ | 55.7 ~ | 45.2 ~ | 31.4 ~ | 13.7 ~ | | | | |
| | 過電圧保護 (*8 | VDC | 4.13 ~ 4.95 | $6.25 \sim 7.25$ | 15.0 ~ 17.4 | 18.8 ~ 21.8 | 30.0 ~ 34.8 | 55.2 ~ 64.8 | | | | |
| | リモートセンシング | | | | あ | 1) | | | | | | |
| A型 11: - | リモート ON/OFF | | | | あ | 6) | | | | | | |
| | 並列運転 | | | | あ | 6) | | | | | | |
| | 直列運転 | | | | あ | 6) | | | | | | |
| | モニタリング信号 | | PF(オープンコレクタ出力) SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) | | | | | | | | | |
| | 入力瞬時電圧低下保護 | | | | | | | | | | | |
| | 動作温度 (*11 | | - 10 ~+ 70 (− 10 ~+ 50 : 100%、 + 70 : 50%) | | | | | | | | | |
| | 保存温度 | °C | − 30 ~+ 85 | | | | | | | | | |
| | 動作湿度 | % RH | | | | | | | | | | |
| 環境 | 保存湿度 | % RH | | | | | | | | | | |
| | 耐振動 | | 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間 | | | | | | | | | |
| | 耐衝撃(梱包時) | | 196.1m/s²以下 | | | | | | | | | |
| | 冷却方式 | | | | 内蔵ファンに | | | | | | | |
| | 耐電圧 | | 入力一 FG 間:2.5kVAC (20mA)、入力一出力間:3kVAC (20mA) | | | | | | | | | |
| 絶縁 | | | 出力-FG 間:500VAC (100mA)、出力-CNT 間:100VAC (100mA) 各 1 分間 | | | | | | | | | |
| (마스 마정) | 絶縁抵抗 | | | | Ω以上(出力- | | - | | | | | |
| | かい からく コント | | 1 | OMΩ以上(出 | ¦カー CNT 間 | : 100VDC) | 25℃、70%R | H | | | | |
| | 安全規格 (*12 | , | UL60950-1、 | CSA C22.2 No.6 | | | | 品安全法 準拠 | | | | |
| | · | | | 24V 出力の | み:UL508、CS/ | | 195 各認定 | | | | | |
| 適応規格 | 高調波入力電流規制 | | | | IEC61000 | -3-2 準拠 | | | | | | |
| XE2 // C-756 1 E | 維音端子電圧、雑音電界強度 | | | | N55022-B | | | | | | | |
| | イミュニティ | | IEC6100 | 00-4-2(Level 2 | 2、3)、-3(Lev | /el 3)、-4(Lev | ⁄el 3)、-5(Lev | el 3、4)、 | | | | |
| | | | | -6(Lev | /el 3)、-8(Lev | | 各準拠 | | | | | |
| 構造 | 質量 typ | g | 1600 | | | | | | | | | |
| | サイズ (W×H×D) | mm | 100 × 82 × 165 (外観図参照) | | | | | | | | | |
| 標準価格 | 標準価格(税別) | 円 | | | 34, | 500 | | | | | | |

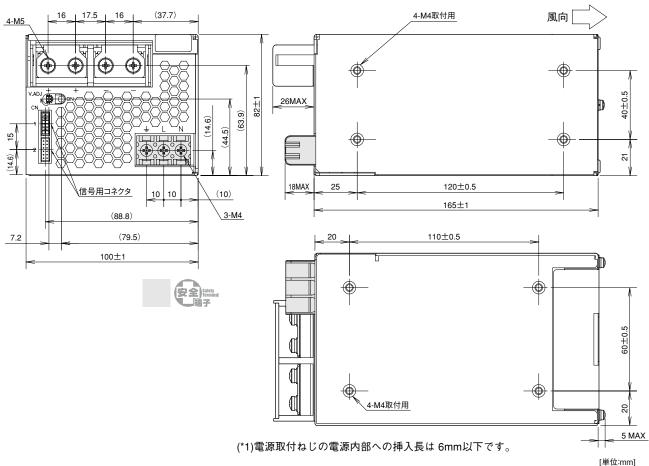
- 入力電圧100/200VAC、Ta = 25℃、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。(*3) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。入力サージ電流は、PFHC起動時で30A(typ)です。
- (*4) JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。 (*6) 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です。
- 3.3、5V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。過電流状態が深い場合は、間欠発振動作で保護します。 12~48V出力:定電流電圧垂下自動復帰型です。 30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。) (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。 (*11) 標準取付時のディレーティング値です。出力ディレーティングカーブをご参照ください。
- 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- (*12) 電気用品安全法は、100VAC時に準拠しています。 (*13) ()は200VAC時におけるピーク出力電流の値です。 ピーク出力は10秒以下、デューティは35%以下でご使用ください。



RSEN-2016 TDK-Lambda EMC Filters カタログをご参照下さい。

外観図

[HWS600]



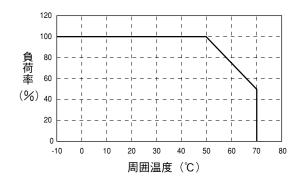
== 信号用コネクタ ==

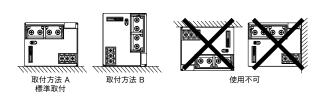
| III 37.3 | | |
|----------|---|--------|
| ピンヘッダー | S12B - PHDSS | J.S.T製 |
| | | |
| 適合ハウジング | PHDR - 12VS | J.S.T製 |
| コンタクト | SPHD - 002T - P0.5(AWG28~24)又は SPHD - 001T - P0.5(AWG26~22) | J.S.T製 |
| 圧着工具 | YRS - 620 (SPHD - 002T - P0.5) 又は YC - 610R (SPHD - 001T - P0.5) | J.S.T製 |

== 標準添付品 == ターミナルカバー コネクター(+S - +Vm, -S - -Vm CNT - TOG: ショート) 出荷時CN1に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は 別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング





[・]製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。

[・]記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

HWS1000 仕様規格 (で使用の前にご覧ください)

| 仕様項目 | ・単位 | | 型名 | HWS1000 -3 | HWS1000 -5 | HWS1000 -6 | HWS1000 -7 | HWS1000 -12 | HWS1000 -15 | HWS1000 -24 | HWS1000 -36 | HWS1000 -48 | HWS1000 -60 |
|----------|------------------------------|---------------|--|---|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| q | 電圧範囲 | (*2) | V | | | AC85 ~ | 265 (4 | 7 ~ 63⊦ | lz) またに | DC120 | 0 ~ 330 | | l |
| <u>.</u> | 力率(100/200 | | | | | | | 0.98/ | 0.95 | | | | |
| ₹ | 効率 (100/200 | | % | 71/73 | 76/78 | 79/81 | 80/82 | 82/85 | 83/85 | 85/87 | 85/88 | 86/88 | 85/88 |
| 入力 | 電流 (100/200 | VAC) typ (*1) | Α | 9.6/5.0 | | I. | 1 | | 13.5/7.0 | | | | I |
| <u> </u> | サージ電流 (100/20 | | | | | | | 20/ | ′40 | | | | |
| ž | 漏洩電流 (100/2 | 40VAC) (*10) | mA | | | | | 1.2 | 以下 | | | | |
| | 定格電圧 | · · · · · | VDC | 3.3 | 5 | 6 | 7.5 | 12 | 15 | 24 | 36 | 48 | 60 |
| j | 最大電流 | | Α | 20 | 200 167 134 88 70 46 30.7 23 | | | | | | 23 | 18.4 | |
| j | 最大ピーク電流 | た (*13) | Α | | _ | • | 160 | 100 | 80 | 58.5 | 39 | 29.2 | 23.4 |
| j | 最大出力電力 | | W | 660 | 660 1000 1002 1005 1056 1050 1104 | | | | | 04 | | | |
| j | 最大ピーク電力 | 7 (*13) | W | | _ | | | 1200 | | | 14 | 04 | |
| u + | 最大入力変動 (*5) | | mV | 2 | 0 | 3 | 6 | 48 | 60 | 96 | 144 | 192 | 240 |
| 出力 | 最大負荷変動 (*6) | | | 4 | 0 | 6 | 0 | 100 | 120 | 15 | 50 | 300 | 360 |
| j | 最大温度変動 | | | | | | | 0.02% / | ′ ℃以下 | | | | |
| [| リップルノイズ (0 ~+71℃) (*4) | | | 12 | 20 | | | 150 | | | 20 | 00 | 400 |
| _' | リップルノイズ (-10~0℃) (*4) | | | 16 | 03 | | | 180 | | | 240 | 500 | 600 |
| 1 | 保持時間 typ | (*9) | ms | | | | | 2 | 0 | | | | |
| 7 | 電圧可変範囲 | | VDC | 2.64 ~ 3.96 | 4.0 ~ 6.0 | 4.8 ~ 7.2 | $6.0 \sim 9.0$ | 9.6 ~ 14.4 | 12.0 ~ 18.0 | 19.2 ~ 28.8 | 28.8 ~ 43.2 | 38.4 ~ 52.8 | 48.0 ~ 66.0 |
| 3 | 過電流保護 | (*7) | | 210. | | | | 92.4 ~ | | | | | |
| 3 | 過電圧保護 | (*8) | VDC | 4.12 ~ 4.62 | $6.25 \sim 7.0$ | 7.5 ~ 8.4 | 9.37 ~ 10.5 | 15.0 ~ 17.4 | $18.7 \sim 21.8$ | $30.0 \sim 34.8$ | 45.0 ~ 49.7 | 55.2 ~ 60.0 | 69.0 ~ 75.0 |
| L! | リモートセンシ | ング | | | | | | あ | 1) | | | | |
| 機能 | リモート ON/C | | | | | | あ | 1) | | | | | |
| Z | 並列運転 | | | | | | | あ | 1) | | | | |
| Ī | 直列運転 | | | | | | あ | 1) | | | | | |
| | モニタリング信 | | | | PF (: | オープン | コレクタ | 出力) | | | | | |
| | 入力瞬時電圧低下保護 | | | SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) | | | | | | | | | |
| Ē | 動作温度 | (*11) | °C | | - 10 ~+ 71、(起動保証: - 20 ~+ 71) | | | | | | | | |
| | | - 10 ~+ 40°C | % | | | | | 10 | 00 | | | | |
| | | + 50°C | % | 83 | .9 | | | | 10 | 00 | | | |
| _ | | + 71℃ | % | | | | | 5 | | | | | |
| | 保存温度 | | °C | | | | | | + 85 | | | | |
|] | 動作湿度 | | % RH | 10~90 (結露なきこと) | | | | | | | | | |
| _ | 保存湿度 | | % RH | 10~95 (結露なきこと) 非動作時 10~55Hz (掃引 1 分間) 19.6m/s² 一定 X、Y、Z 各方向 1 時間 | | | | | | | | | |
| <u> </u> | 耐振動 | 1. | | 非動作 | 作時 10 | $\sim 55Hz$ | z (掃引 1 | | | 一定 | K, Y, Z | 各方向 1 | 時間 |
| - | 耐衝撃(梱包) | 寺) | | | | | | 196.1m | | | | | |
| / | 冷却方式 | | | | | 1+ - | | ファンに | | |) (OO A) | | |
| ī | 耐電圧 | | | ш - ь го | · = - гооу | | | AC (20mA), | | | |) (100 A) | 夕 4 八 即 |
| 絶縁 | | | | 出カード | i =] · 500 V | | | 651VAC (3 上(出力- | | | | J (TOUMA) | 合「分间 |
| ŧ | 絶縁抵抗 | | | | 10 | | | CNT 間 | | | | DН | |
| 12 | | | | ULE | | | | | | | | | 認定 |
| | | | UL60950-1、CSA C22.2 No.60950-1、EN60950-1、EN50178 各認定 雪气田早央今注 淮柳 | | | | | | | | | 70 AL | |
| | 安全規格 | (*12) | | 電気用品安全法 準拠 IEC61000-3-2 準拠 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | ΙΕ | C61000 | -3-2 準 | | | | |
| 適応規格 | 高調波入力電流 | | | EN55 | 011/EN | 55022-F | | | | | CISPR-C | lassB - | 各準拠 |
| 適応規格 | 高調波入力電泳 雑音端子電圧、 | | | | | | 3、FCC- | ClassB、 | VCCI-C | lassB、0 | | | |
| 適応規格 | 高調波入力電流 | | | | |)-4-2(Lev | B、FCC- /el 2、3) | ClassB、 、-3(Lev | VCCI-C | lassB、0 4(Level 3 | 3)、-5(Le | | |
| 適応規格 | 高調波入力電泳 雑音端子電圧、 | | g | | |)-4-2(Lev | B、FCC- /el 2、3) | ClassB、 | VCCI-C rel 3)、-4 el 4)、-1 | lassB、0 4(Level 3 | 3)、-5(Le | | |
| 適応規格 | 高調波入力電泳 雑音端子電圧、 イミュニティ | 充規制 雑音電界強度 | | | |)-4-2(Lev -6 | 3、FCC- vel 2、3) (Level 3) | ClassB、)、-3(Lev)、-8(Lev | VCCI-C rel 3)、-4 el 4)、-1 00 | lassB、(4(Level 3 1 各準 | 3)、-5(Le | | |

- (*1) Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時は「100~240VAC、50/60Hz」です。
- (*3) ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz) (100uFの電解コンデンサと0.47uFのフィルムコンデンサを測定部につけて測定してください。)
- 85~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷〜全負荷、入力電圧一定時の値です。 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流・短絡状態が約5秒以上継続した場合は出力を遮断します。 出力電流が最大定格値より10秒以上連続して越えた場合は出力を遮断します。 ピーク負荷対応機種において、入力が200VACラインの場合は最大ピーク電流の105%以上で過電流保護が動作します。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。)
- 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
 - その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。
- (*13) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ 35%以下でご使用ください。(200VAC時のみ)

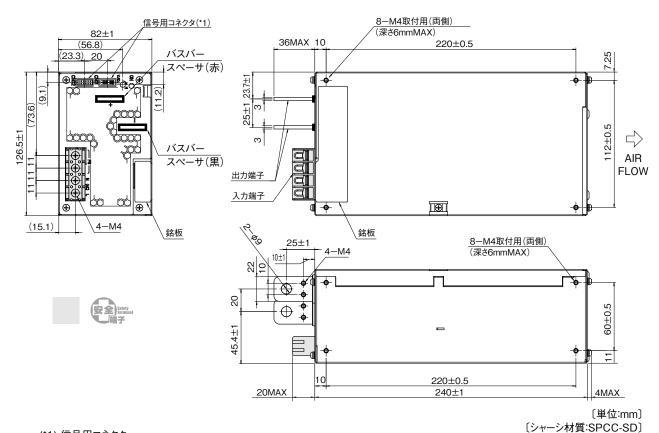
●推奨ノイズフィルタ



RSEN-2020 [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。 ・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

[HWS1000]

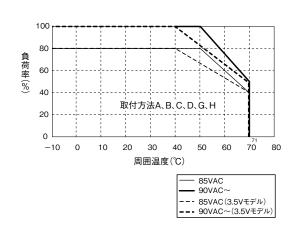


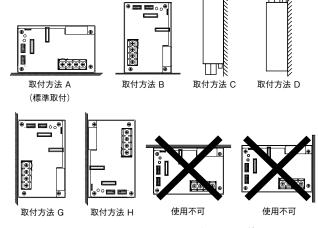
(*1) 信号用コネクタ 使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S.T)

| 127.13 | |
|--------|--|
| コンタクト | SPHD-002T-P0.5(AWG28~24)又は SPHD-001T-P0.5(AWG26~22)又は BPHD-001T-P0.5(AWG26~22)(J.S.T製) |
| 圧着工具 | YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又は YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又は YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製) |

標準添付コネクタ (+S~+V、-S~-V、PV~REF、CNT~TOG:ショート) 出荷時、CNO2に実装されております。

※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。





上下反転しても、使用不可です。

[・]製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。

[・]記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

HWS1500 仕様規格 (で使用の前にご覧ください)

| 仕様項目 | 目・単位 | | 型名 | HWS1500 -3 | HWS1500 -5 | HWS1500 -6 | HWS1500 -7 | HWS1500 -12 | HWS1500 -15 | HWS1500 -24 | HWS1500 -36 | HWS1500 -48 | HWS1500 -60 |
|------------|----------------|---|------|-------------------------|--|---------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 電圧範囲 | (*2) | V | | | | 265 (4 | l | | l | |) | |
| | 力率 (100/230 | | | | | 7.000 | | 0.98 | | | 000 | | |
| | 効率 (100/200 | | % | 72/75 | 77/81 | 79/82 | 81/83 | | | 84 | /88 | 86 | /90 |
| 入力 | 電流 (100/200 | | Α | 15.0/8.0 | | /10.0 | | | | 9.0/10. | | | |
| | サージ電流 (100/20 | | Α | | | | | 20, | 40 | | | | |
| | 漏洩電流 (100/2 | • | mA | | | | | 1.5 | 以下 | | | | |
| | 定格電圧 | | VDC | 3.3 | 5 | 6 | 7.5 | 12 | 15 | 24 | 36 | 48 | 60 |
| | 最大電流(100 | /200VAC) | Α | 300/ | /300 | 250/250 | 200/200 | | 100/100 | 65/70 | 42/46.5 | 32/32 | 25.6/28 |
| | 最大ピーク電流 | た (*13) | Α | _ | _ | 300 | 240 | _ | _ | 105 | 70 | _ | 42 |
| | 最大出力電力(1 | 00/200VAC) | W | 990/990 | 00/990 1500/1500 1560/1680 1512/1674 153 | | | | | 1536/1536 | 1536/1680 | | |
| | 最大ピーク電力 | 7 (*13) | W | _ | - 1800 - 2520 | | | | | _ | 2520 | | |
| | 最大入力変動 | (*5) | mV | | 36 | | 40 | 48 | 60 | 96 | 144 | 192 | 240 |
| 出力 | 最大負荷変動 | (*6) | mV | | 6 | 0 | | 72 | 90 | 144 | 150 | 288 | 360 |
| | 最大温度変動 | | | | | | | 0.02% | √℃以下 | | | | |
| | リップルノイズ | + 25 ~+ 70℃ | mV | | | 1 ! | 50 | | | | 200 | | 400 |
| | | 0°0 | | | 20 | 00 | | 15 | 50 | | 200 | | 400 |
| | (*4) | – 10℃ | mV | | 22 | 20 | | | 200 | | 240 | 400 | 600 |
| | | | ms | | 20 | | 16 | | | 2 | 20 | | |
| | 電圧可変範囲 | | VDC | 2.64 ~ 3.96 | | | $6.0 \sim 9.0$ | | | | | 38.4 ~ 52.8 | 48.0 ~ 66.0 |
| | 過電流保護 | (*7) | | | | | 210.0 ~ | _ | | | | 33.6 ~ | |
| | 過電圧保護 | (*8) | VDC | 4.12 ~ 4.62 | $6.25 \sim 7.0$ | 7.5 ~ 8.4 | 9.37 ~ 10.5 | 15.0 ~ 17.4 | 18.7 ~ 21.8 | 30.0 ~ 34.8 | 45.0 ~ 49.7 | 55.2 ~ 64.8 | 69.0 ~ 75.0 |
| | リモートセンシ | ング | | | | | | あ | 6) | | | | |
| 松松百七 | リモート ON/OFF | | | | | | | あ | | | | | |
| | 並列運転 | | | | | | | あ | 1) | | | | |
| | 直列運転 | | | | | | | あ | | | | | |
| | モニタリング信号 | | | | | | | オープン | | | | | |
| | 入力瞬時電圧化 | | | SEMI-F47 準拠(200VAC 時のみ) | | | | | | | | | |
| | 動作温度 | (*11) | | | - 10 ~+ 70、(起動保証:- 20 ~+ 70) 990 | | | | | | | | |
| | 入力電圧 | - 10 ~+ 40°C | W | 990 | | | 1500 | | | | | | |
| | 100VAC/ | + 50°C | W | 825 | 1250 | | | 00 | | | 1512/1674 | | 1536/1680 |
| | 200VAC | + 60°C | W | 660 | 1000 | | 11 | 25 | | | 1134/1255 | - | 1152/1260 |
| TER 1-4- | 加力 油点 | + 70℃ | W | 495 | | | 750 | | | /80/840 | 756/837 | 768 | 768/840 |
| 環境 | 保存温度 | | °C | | | | 10 | - 30 ⁻ | | z [.] | | | |
| | 動作湿度 | | % RH | | | | | ~ 90(結 | | | | | |
| | 保存湿度 | | % RH | コヒチナノケー | D± 10 | - EELI- | 10 ^ :(掃引 1 | ~ 95 (結 | | | V V - | 7 夕 十 白 | 4 0土月日 |
| | 耐振動 耐衝撃(梱包) | ‡ / | | プト宝川 F | h4 IO | /~ 55HZ | | 196.1m | | | A、 T、 Z | 2.各万四 | I h斗l旬 |
| | 冷却方式 | ব) | | | | | | ファンに | | | | | |
| | | | | | \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | EC 間: | 2kVAC | | | | 3kV/AC (| 20mΔ) | |
| | 耐電圧 | | | ! 出力— FG | | |), 60V OB | | | | | | 冬 1 分問 |
| 絶縁 | | | | шл га | [P] · 500 V | | MΩ以上 | | | | | O (TOOTIA) | |
| | 絶縁抵抗 | | | | 10N | | (出カー | | | | - | %RH | |
| | 中人相格 | (*10) | | UL6 | | | C22.2 No | | | | | | 忍定 |
| | 安全規格 | (*12) | | | | | 電 | 気用品安 | 全法 準 | 拠 | | | |
| 適応規格 | 高調波入力電流 | 流規制 | | | | | IEC | C61000 | -3-2 準 | 基拠 | | | |
| 固心况恰 | 雑音端子電圧、 | 雑音電界強度 | | | EN55 | 011/EN | 55022-A | A、FCC- | ClassA、 | VCCI-C | lassA | 各準拠 | |
| | イミュニティ | | | IEC | 61000- | 4-2(Lev | el 2、3) | 、-3(Lev | el 3)、- | 4(Level | 3)、-5(L | _evel 3、 | 4)、 |
| | 1 < 1 —) 1 | | | | | -6(| Level 3) | 、-8(Lev | el 4)、- | 11 各组 | 퇃拠 | | |
| 構造 | 質量 typ | | g | | 40 | 00 | | | | 38 | 00 | | |
| けた | サイズ (W×F | H × D) | mm | | | | 126.5 × | 82 × 2 | 80(外観 | 見図参照) | | | |
| 煙淮価 | 恪(税別) | | 円 | | | | | 94,400 | | | | | 113,300 |

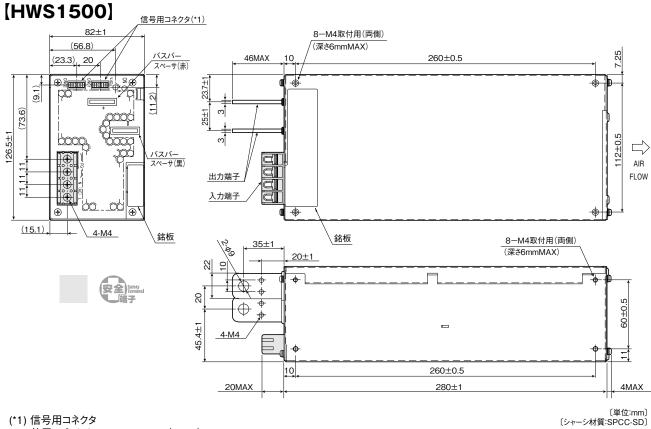
- (*1) Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2)
- (*3)

-10℃と25℃の間において、この2点の直線から得られた値となります。

- (*5) 85~265VAC、負荷一定時の値です。 (*6) 無負荷〜全負荷、入力電圧一定時の値です。 (*7) 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流・短絡状態が約5秒以上継続した場合は出力を遮断します。 出力電流が最大定格値より10秒以上連続して越えた場合は出力を遮断します。 ピーク負荷対応機種において、入力が200VACラインの場合は最大ピーク電流の105%以上で過電流保護が動作します。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入またはコントロールリセットで出力が復帰します。)
- (*9) 入力電圧100/200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。
 - 負荷(%)は、最大出力電力または最大出力電流いずれか大きい方の値です。
- その他の取付方法については、ディレーティングカーブをご参照ください。 (*12) 電気用品安全法には、100VAC時に準拠しています。
- (*13) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ 35%以下でご使用ください。(200VAC時のみ)



TDK-Lambda EMC Filters カタログをご参照下さい。



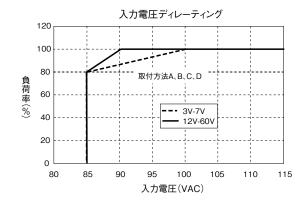
(*1) 信号用コネクタ

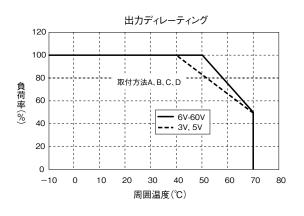
使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S.T)

| コンタクト | SPHD-002T-P0.5(AWG28~24)又は SPHD-001T-P0.5(AWG26~22)又は BPHD-001T-P0.5(AWG26~22)(J.S.T製) |
|-------|--|
| 圧着工具 | YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又は YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又は YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製) |

- 標準添付コネクタ (+S~+V、-S~-V、PV~REF、CNT~TOG:ショート) 出荷時、CN01に実装されております。
- ※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。

出力ディレーティング

















上下反転しても、使用不可です。

- ・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
- ・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

HWS1800T 仕様規格 (で使用の前にご覧ください)

| 仕様項目 | ・単位 | | 型名 | HWS1800T -3 | HWS1800T -5 | HWS1800T -6 | HWS1800T -7 | HWS1800T -12 | HWS1800T -15 | HWS1800T -24 | HWS1800T -36 | HWS1800T -48 | HWS1800T -60 |
|----------|-----------------|---------------|---------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 電圧範囲 | (*2) | V | | | 3 | ϕ AC1 | 70 ~ 2 | 65 (47 | ~ 63Hz | <u>z</u>) | 1 | I |
| | 力率 (200VAC | | | | | | | 0.9 | | | . - | | |
| Ī | 効率(200VA0 | | % | 75 | 75 81 82 84 88 | | | | 90 | | | | |
| 入力 | 電流 (200VAC | C) typ (*1) | Α | 4.5 | | | 6.0 | | | | 7 | .0 | |
| | サージ電流 (200 | VAC) typ (*3) | Α | | | | | 4 | 0 | | | | |
| | 漏洩電流 (240V/ | AC) (*10) | mA | | | | | 2.6 | 以下 | | | | |
| | 定格電圧 | | VDC | 3.3 | 5 | 6 | 7.5 | 12 | 15 | 24 | 36 | 48 | 60 |
| | 最大電流 | | Α | 30 | 00 | 250 | 200 | 125 | 100 | 75 | 50 | 37.5 | 30 |
| | 最大ピーク電流 | ট (*12) | Α | | - | 300 | 240 | 150 | 120 | 105 | 70 | 52.5 | 42 |
| | 最大電力 | | W | 990 | | | 1500 | | | | 18 | 00 | |
| | 最大ピーク電力 |) (*12) | W | | | | 18 | 00 | | | 25 | 20 | |
| | 最大入力変動 | (*5) | mV | | 36 | | 40 | 48 | 60 | 96 | 144 | 192 | 240 |
| 出力 | 最大負荷変動 | (*6) | mV | | 6 | 60 | | 72 | 90 | 144 | 216 | 288 | 360 |
| | 最大温度変動 | | | | | | | 0.02% / | ′ ℃以下 | | | | |
| | リップルノイズ +25~+71 | | | | 1 | 50 | | 20 | 00 | | 50 | 300 | 400 |
| | | 0℃ | | | | | 00 | | | 2 | | 300 | 400 |
| | (*4) - 10°C | | mV | | 2 | 20 | | 25 | 50 | 30 | 00 | 400 | 600 |
| F | 保持時間 typ | (*9) | | | | | 20 | | | | | 8 | |
| | 電圧可変範囲 | | | | | | 6.0 ~ 9.0 | | | | | | |
| L | 過電流保護 | (*7) | | | | | 242.4 ~ | | | | | | |
| L | 過電圧保護 | | VDC | 4.12 ~ 4.62 | $6.25 \sim 7.0$ | $7.5 \sim 8.4$ | 9.37 ~ 10.5 | | | 30.0 ~ 34.8 | 45.0 ~ 49.7 | 55.2 ~ 60.0 | 69.0 ~ 75.0 |
| | リモートセンシ | - | | | | | | あ | | | | | |
| <u> </u> | リモート ON/C | | | | | | | あ | | | | | |
| | 出力電圧外部コントロール | | | | | | | あ | | | | - | |
| L | 並列運転 | | | | | | | あ | | | | | |
| L | 直列運転 | | | | | | <u>あ</u> | | .1. 1. | | | | |
| F | モニタリング信 | _ | | PF(オープンコレクタ出力) | | | | | | | | | |
| | 入力瞬時電圧(| | 0- | SEMI-F47 準拠 | | | | | | | | | |
| | 動作温度 | (*11) | | - 10 ~+ 71、(起動保証: - 20 ~+ 71) | | | | | | | | | |
| | _ | - 10 ~ +40°C | W | | 990 1500 | | | | | 1800 | | | |
| | _ | +50°C | W | 825 | 1250 | | | 00 | | 1680 | | | |
| | _ | +60°C | W | 660 | 1000 | | | 25 | | | | | |
| 環境 | 火力 油 英 | +71°C | °C | 495 | | | 750 | 20 | 05 | | 90 | 00 | |
| - H | 保存温度 動作湿度 | | % RH | | | | 10 - | 30 | | ۶ ۲ ۱ | | | |
| ļ | 型IF並及 保存湿度 | | % RH | | | | | ~90(和 ~95(結 | | | | | |
| - | 耐振動 | | 70 1117 | 非動作 | 時 10 | ~ 55Hz | | | | | x v . | 7 冬方向 | 1 時間 |
| | 耐衝擊 | | | クト主が「ト | H() 10 | 33112 | | 196.1m | | | Λ, Ι, Ι | 2 0 / / | 1 6015 |
| F | 冷却方式 | | | | | | | ファンに | | | | | |
| | | | | | Д カ – F | G 間:2 | 2kVAC (2 | | | | 3kVAC | (20mA) | |
| | 耐電圧 | | | | | |)、60V のみ | - | | | | | |
| 絶縁 | | | | Д/7 | 1 = 1 - 000 17 | | MΩ以上 | | | | | 7 (1001111) | <u> </u> |
| | 絶縁抵抗 | | | | 101 | | (出カー | | | | | %BH | |
| | 安全規格 | | | | | | CSA C22 | | | | | 各認定 | |
| İ | 雑音端子電圧、 | 雑音雷界強度 | | | | | 55022-A | | | | | 各準拠 | |
| 適心規格 | | | | IEC | | | el 2、3) | | | | | | 4), |
| | イミュニティ | | | 0 | | • | 6(Level 3 | | , | • | , , | J. J. J. | -/: |
| 1#** | 質量 typ | | g | | 40 | 000 | ,,, | ,. 5(20 | -: '/\ | | 00 | - | |
| | 再直 | | | | | | 126.5 x | 82 x 28 | 80(外額 | | | | |
| | , | | mm | | | | | 128,000 | , ~ | | | | 154,000 |

- (*1) Ta = 25°C、最大出力電力時の値です。
- (*2) 各種安全規格(UL、CSA、EN)申請時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「200~240VAC、50/60Hz」です。(*3) ノイズフィルタへの入力サージ電流(0.2ms以下)は除きます。
- JEITA規格RC-9131Aに準じた測定方法です。(100MHz)
- (*4)(電解コンデンサ100uFと0.47uFのフィルムコンデンサを測定部に付けて測定してください。) -10℃と25℃の間は、それぞれの値を直線でつなげた値になります。
- (*5) 170~265VAC、負荷一定時の値です。
- 無負荷~全負荷、入力電圧一定時の値です
- 定電流電圧垂下方式ディレーラッチ停止型です。過電流、短絡状態が約5秒間継続した場合は出力を遮断します。 出力電流が最大定格値より10秒以上連続して越えた場合は出力を遮断します。
- (*8) 出力遮断方式手動リセット型です。(入力再投入もしくはコントロールリセットで出力が復帰します。) (*9) 入力電圧200VAC、定格出力電圧、最大出力電流時の値です。
- (*10) UL、CSA、EN規格準拠(60Hz)、Ta=25℃の測定値です。
- (*11) 標準取付時のディレーティング値です。 その他の取付方法についてはディレーティングカーブをご参照ください。
- (*12) ピーク出力電流は10秒以下、デューティ35%以下でご使用ください。



RTEN-5020 [TDK-Lambda EMC Filters] カタログをご参照下さい。

 \Rightarrow

AIR FLOW

4MAX

HWS

〔単位:mm〕 〔シャーシ材質:SPCC-SD〕

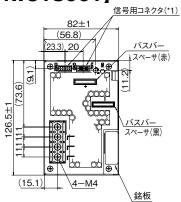
46MAX 10

出力端子 入力端子 8-M4取付用(両側) (深さ6mmMAX)

260±0.5

Œ

[HWS1800T]





(*1) 信号用コネクタ

コンタクト

圧着工具

使用コネクタ:S12B-PHDSS(J.S

| organism | 45.4±1 20 | 4-1 | ф Ф и4 | |
|---|-----------|-----|--------------|--|
| PB-PHDSS(J.S.T) | - | 20N | IAX | |
| SPHD-002T-P0.5(AWG28~24 SPHD-001T-P0.5(AWG26~22 BPHD-001T-P0.5(AWG26~22 | 2)又は | : | | |
| YRS-620(SPHD-002T-P0.5)又 YC-610R(SPHD-001T-P0.5)又 | | | | |

YC-610R(BPHD-001T-P0.5)(J.S.T製)

標準添付コネクタ

銘板

 $3\sim7V:+S\sim(+)$, $-S\sim(-)$, PV \sim REF, CNT \sim TOG $\mathrel{>}_{\exists}$ - $\mathrel{\vdash}$ 12~60V:+S~+V、-S~-V、PV~REF、CNT~TOG ショート 出荷時、CN01に実装されております。

8-M4取付用(両側)

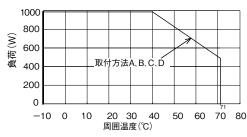
(深さ6mmMAX)

※各種機能をご使用の場合は別途コネクタをご用意ください。

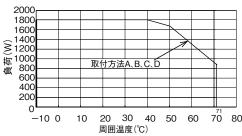
260±0.5 280+1

出力ディレーティング

[HWS1800T 3V]

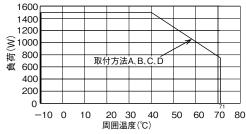


[HWS1800T 24V-60V]

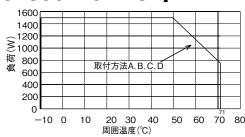


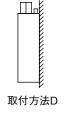
取付方法B

[HWS1800T 5V]



[HWS1800T 6V-15V]

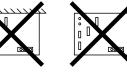




Ō

取付方法A

(標準取付)



取付方法C

使用不可

使用不可

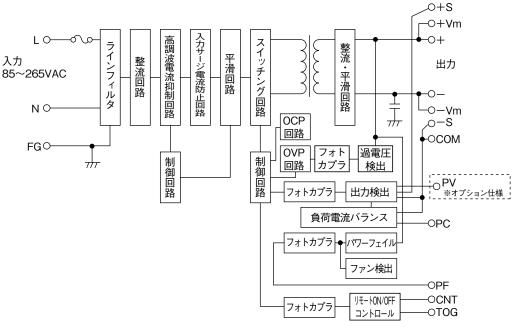
上下反転しても、使用不可です。

- ・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
- ・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

TDK-Lambda

ブロックダイヤグラム

[HWS300, HWS600]



●ヒューズ容量

HWS300: 10A、HWS600: 15A

●回路方式·発振周波数

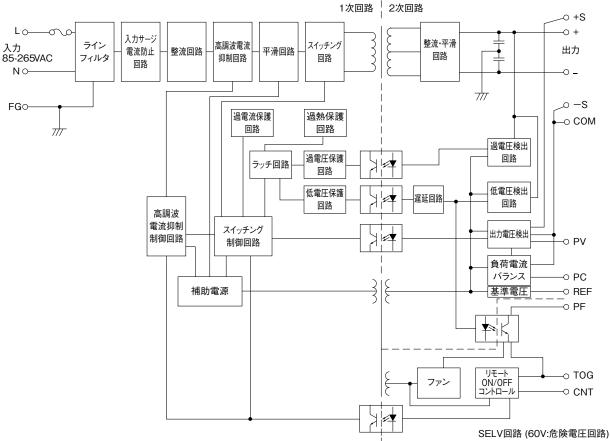
カスケードフォワード方式 190kHz(固定)

高調波電流抑制回路: アクティブフィルタ方式 HWS300: 80kHz (固定)、HWS600: 90kHz (固定)

HWS300:80kHz(固定)、HWS600:9

[HWS1000]

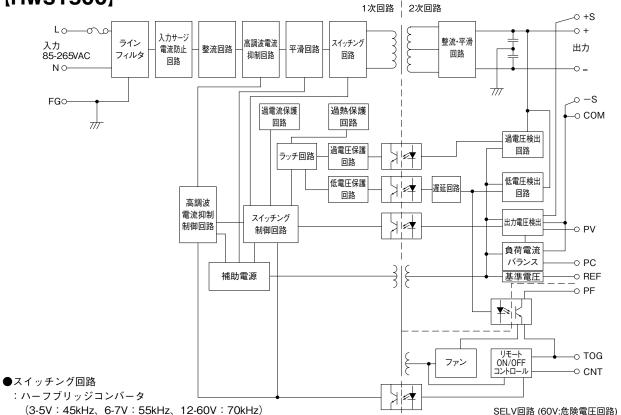
HWS 取扱説明



- ●スイッチング回路:ハーフブリッジコンバータ(46kHz)
- ●高調波電流抑制回路:アクティブフィルタ(63kHz)
- ●ヒューズ容量:20A
- ●FG:機能接地

ブロックダイヤグラム

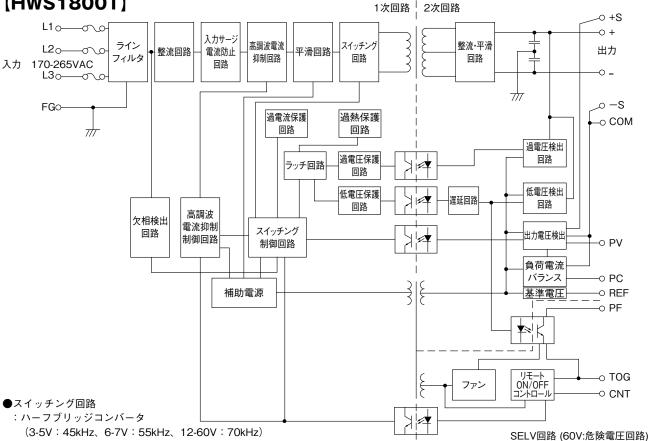
[HWS1500]



●高調波電流抑制回路:アクティブフィルタ(65kHz)

●ヒューズ容量:30A ●FG:機能接地

[HWS1800T]



●高調波電流抑制回路:アクティブフィルタ(65kHz)

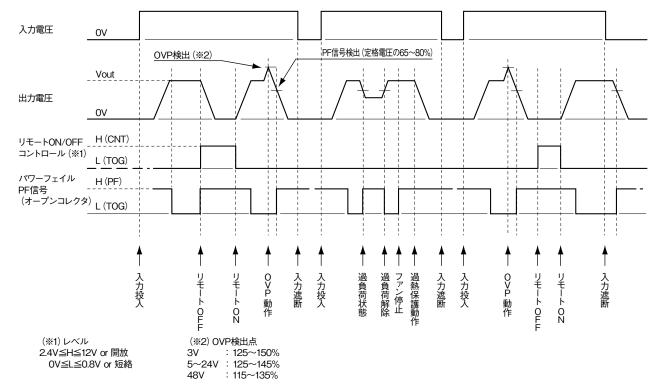
●ヒューズ容量:20A

- ・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
- ・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

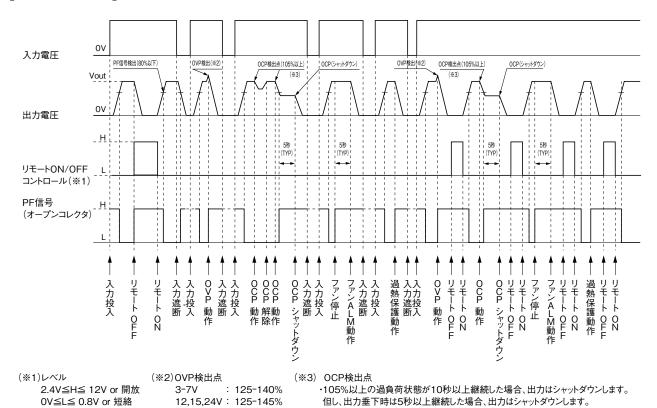


シーケンスタイムチャート

[HWS300, HWS600]



[HWS1000]



36V

48,60V

: 125-138%

: 115-125%

・ピーク負荷対応機種において、入力が200VACラインの場合は最大ピーク電流の

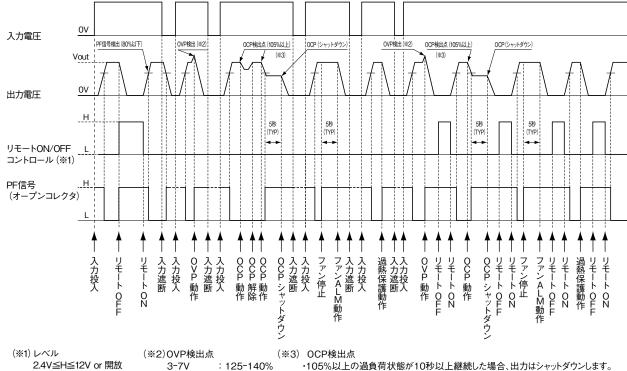
(ピーク負荷対応機種: 7V - 60Vモデル、ピーク負荷対応入力電圧範囲: AC180 - 265V) 最大ピーク電流: 120% (7V)、114% (12V、15V)、127% (24V - 60V)、ピーク電流

105%以上で過電流保護が動作します。

条件は10秒以下、Duty35%以内です。

シーケンスタイムチャート

[HWS1500]



2.4V≦H≦12V or 開放 0V≦L≦0.8V or 短絡

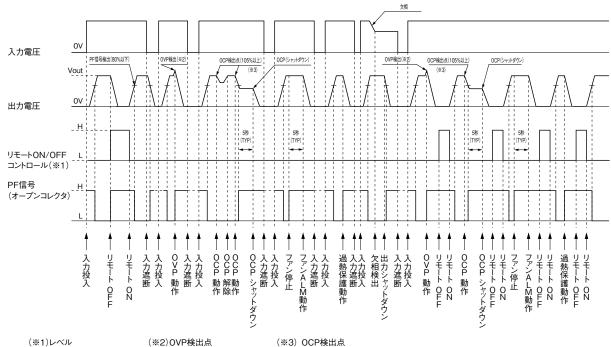
12,15,24V: 125-145%

36V : 125-138% 48V : 115-135% 60V : 115-125%

- 但し、出力垂下時は5秒以上継続した場合、出力はシャットダウンします。
- ・ピーク負荷対応機種において、入力が200VACラインの場合は最大ピーク電流の 105%以上で過電流保護が動作します。
- (ピーク負荷対応機種:6V、7V、24V、36V、60Vモデル、ピーク負荷対応
- 入力電圧範囲:AC180 265V)

最大ピーク電流:120%(6V、7V)、150%(24V、36V、60V)、ピーク電流条件は 10秒以下、Duty35%以内です。

[HWS1800T]



2.4V≦H≦ 12V or 開放 0V≦L≦ 0.8V or 短絡

3-7V : 125-140% 12,15,24V: 125-145%

: 125-138% 48,60V : 115-125%

- ・105%以上の過負荷状態が10秒以上継続した場合、出力はシャットダウンします。 但し、出力垂下時は5秒以上継続した場合、出力はシャットダウンします。
- ・最大ピーク電流:120%(6V-15V)、140%(24V-60V)、ピーク電流条件は
- 10秒以下、Duty35%以内です。

[・]製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。

HWS300~1800T 取扱説明書

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みください。注意事項を十分に留意の上、製品をご使用ください。

HWS300, 600 取扱説明書 https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/hws300-600_ins_j.pdf

HWS1000 取扱説明書 https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/hws1000_apl_j.pdf

HWS1500 取扱説明書 https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/hws1500_apl_j.pdf

HWS1800T 取扱説明書 https://product.tdk.com/info/ja/documents/instruction_manual/hws1800t_apl_j.pdf

HWS 取扱説明

TDK-Lambda