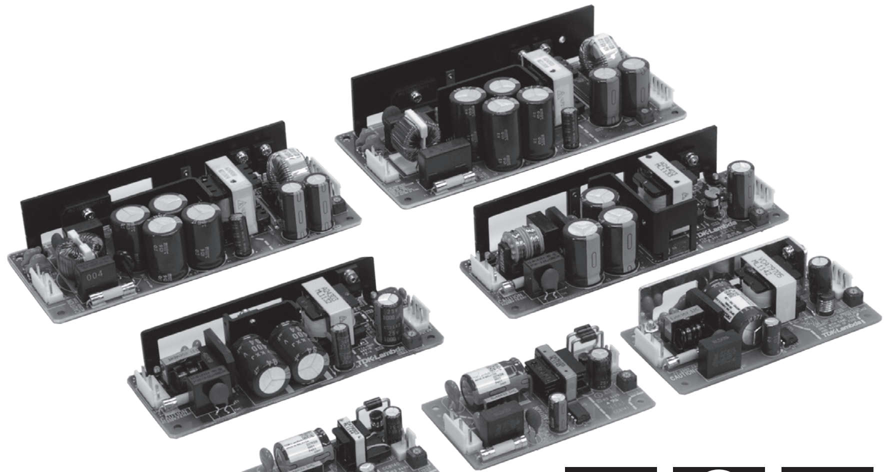
TDK·Lambda

ZWS-B SERIES

単出力　10～150W



UL62368-1
CSA62368-1
EN62368-1
低電圧指令
電気用品安全法
入力電圧100VAC系のみ準拠
無償保証期間

■ 特　長

- 高調波電流抑制回路を省いたシンプル回路構成
- 小型・軽量・高効率
- 無負荷時の入力電力を0.2W（typ）に大幅低減（ZWS10B、ZWS15B、ZWS30B）
- 動作周囲温度50度で負荷率100%の使用を実現（標準取付時）
- 無償保証期間 5年（条件付）
- 豊富なオプションラインアップ（カバー付、L板金付、基板両面コーティング、ボリュームレス）

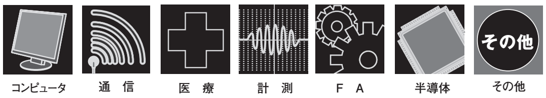
■ 型名呼称方法

ZWS 150B － 5 / □

- 無　：基板タイプ（標準仕様）
- /A　：カバー付きタイプ
- /L　：L板金タイプ
- /CO2：基板両面コーティングタイプ(注)
- /FV　：ボリュームレスタイプ（12V、24V、48V出力のみ）

- 5：定格出力電圧
- 150B：定格出力電力
- ZWS：シリーズ名

■ 用　途



■ RoHS指令対応

■ 製品ラインアップ

モデル名 / 出力電圧	ZWS 10B 10Wタイプ	ZWS 15B 15Wタイプ	ZWS 30B 30Wタイプ	ZWS 50B 50Wタイプ	ZWS 75B 75Wタイプ	ZWS 100B 100Wタイプ	ZWS 150B 150Wタイプ
	出力電流	出力電流	出力電流	出力電流	出力電流	出力電流	出力電流
3.3V	2.0A	3.0A	6.0A	10A	15A	20A	30A
5V	2.0A	3.0A	6.0A	10A	15A	20A	30A
12V	0.9A	1.3A	2.5A	4.3A	6.3A	8.5A	12.5A
15V	0.7A	1.0A	2.0A	3.5A	5A	6.7A	10.0A
24V	0.5A	0.7A	1.3A	2.1A	3.2A	4.3A	6.3A
48V	－	－	－	1.1A	1.6A	2.1A	3.2A

■ オプションラインアップ

モデル名 / 出力電圧	ZWS 10B 10Wタイプ				ZWS 15B 15Wタイプ				ZWS 30B 30Wタイプ				ZWS 50B 50Wタイプ				ZWS 75B 75Wタイプ				ZWS 100B 100Wタイプ				ZWS 150B 150Wタイプ			
	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV	/A	/L	/C02	/FV
3.3V	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－
5V	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－
12V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15V	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－	○	○	○	－
24V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48V	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

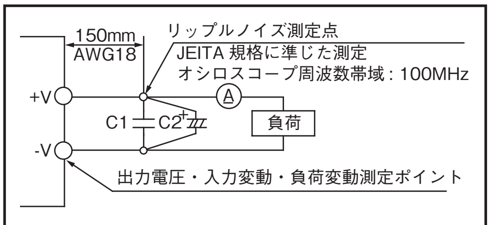
(注) 耐湿性・耐塵性向上の為、基板両面にコーティングを施しております。ただし、一部コーティングされない箇所がございますので完全な効果が期待できないことがあります。
詳細は弊社までお問い合わせください。

ZWS10B仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位			型名	ZWS10B-3	ZWS10B-5	ZWS10B-12	ZWS10B-15	ZWS10B-24
入力	電圧範囲	(*2) (*12)	V	AC85～265 (47～63Hz) 又はDC120～370				
	効率 (100VAC) typ	(*1)	%	70	77	82	83	84
	効率 (200VAC) typ	(*1)	%	70	78	83	84	85
	電流 (100/200VAC) typ	(*1)	A	0.18/0.11	0.25/0.13			
	無負荷時入力電力		W	0.2 typ. : 100VAC/200VAC, 0.5W max.				
	サージ電流 typ	(*1) (*3)	A	15/30 (コールドスタート時)				
	漏洩電流	(*10)	mA	0.15/0.30 max. (AC100V / 230V 60Hz)				
出力	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24
	最大電流		A	2.0		0.9	0.7	0.5
	最大電力		W	6.6	10.0	10.8	10.5	12.0
	最大入力変動	(*4) (*6)	mV	20		48	60	96
	最大負荷変動	(*4) (*7)	mV	40		96	120	150
	最大温度変動	(*4)		0.02% / ℃ 以下				
	リップルノイズ (*4) (*5)	0≦Ta≦70℃、35～100%負荷時	mVp-p	120		150		
		-10≦Ta<0℃、35～100%負荷時	mVp-p	160		180		
		-10≦Ta≦70℃、0～35%負荷時	mVp-p	200		240		
	保持時間 typ	(*1)	ms	20				
	電圧可変範囲		VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4
機能	過電流保護	(*8)	A	2.1～		0.95～	0.74～	0.53～
	過電圧保護	(*9)	VDC	4.00～5.25	5.75～7.00	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4
	リモートON/OFF			なし				
	並列運転			なし				
	直列運転			あり				
環境	動作温度	(*11)		−10～+70℃ (−10～+50℃ : 100%, +60℃ : 70%, +70℃ : 20%)				
	保存温度		℃	−30～+75				
	動作湿度		%RH	30～90 (結露なし)				
	保存湿度		%RH	10～95 (結露なし)				
	耐振動			非動作時、10 - 55Hz (掃引1分間)、19.6m/s² 一定、XYZ 各方向1時間				
	耐衝撃			196.1m/s² 以下				
	冷却方式			自然空冷				
絶縁	耐電圧			入力−FG : 2kVAC (10mA)、入力−出力 : 3kVAC (10mA)、出力−FG : 500VAC (20mA) 各1分間				
	絶縁抵抗			100MΩ以上 (25℃、70%RH 出力−FG : 500VDC)				
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178 (OV II), UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 (100VAC時) 準拠				
	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠				
	イミュニティ			IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠				
構造	質量 typ		g	45				
	サイズ (W×H×D)		mm	50×22×73.5 (外観図参照)				

(*1) 100VAC/200VAC, Ta=25℃ , 定格出力電圧, 最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請 (UL, CSA, EN) 時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「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。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください。
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～265VAC, 負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷-全負荷 (最大出力電力)、入力電圧一定時の値です。
(*8) 間欠発振動作で保護し、自動復帰します。
30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*10) UL, CSA, ENおよび電気用品安全法 (60Hz) の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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) 入力が90VAC以下の場合はディレーティングが必要です。
出力ディレーティング対入力電圧をご参照ください。

特性測定回路

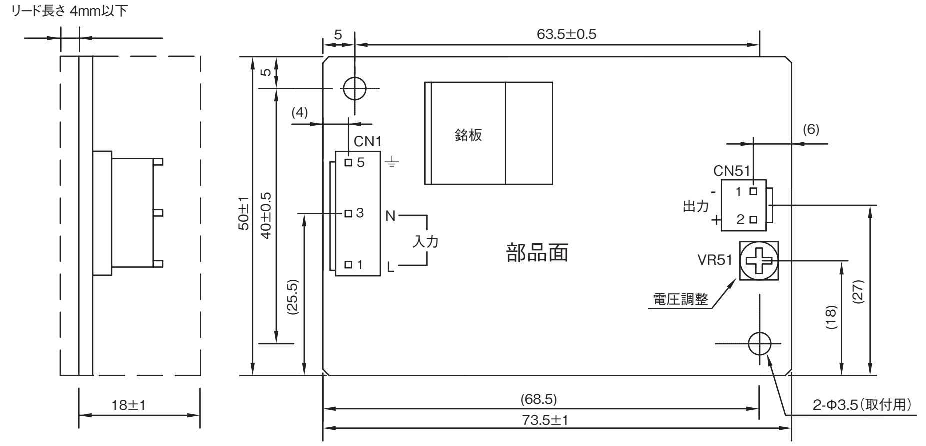


C1 : フィルムコンデンサ 0.1 μF
C2 : 電解コンデンサ 100 μF

外観図

【ZWS10B標準仕様、/CO2、/FV】

（単位：mm）



使用コネクタ

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
コネクタ　入力側（CN1）	B3P5-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1
コネクタ　出力側（CN51）	B2P-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1

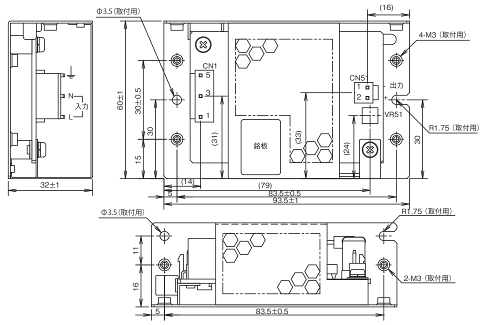
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-2N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1	J.S.T.	5
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

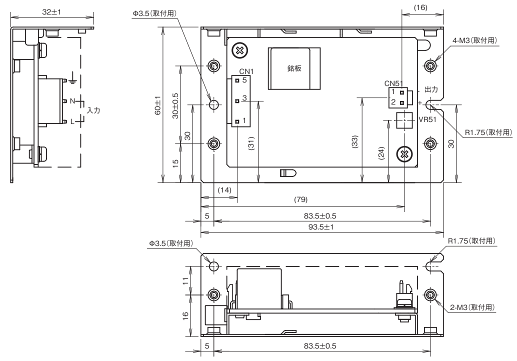
オプションハーネス

	型　名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-16-OU

【ZWS10B/A】

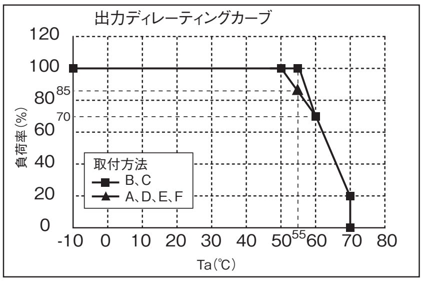


【ZWS10B/L】

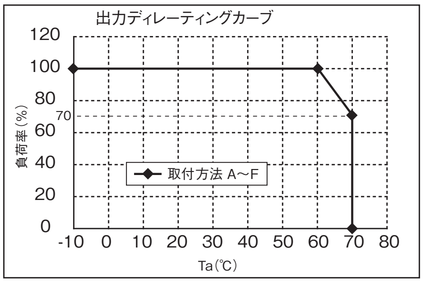


取付け方法による出力ディレーティング

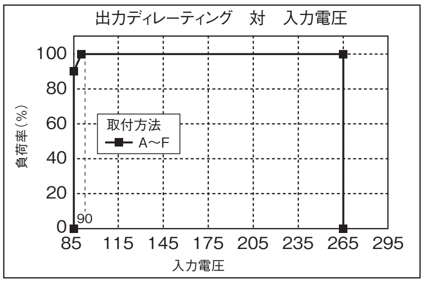
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



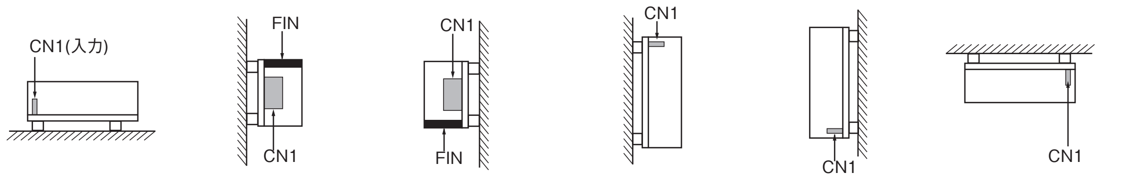
【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



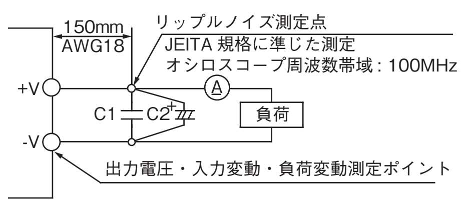
取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

ZWS15B仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位			型名	ZWS15B-3	ZWS15B-5	ZWS15B-12	ZWS15B-15	ZWS15B-24
入力	電圧範囲	(*2) (*12)	V	AC85～265 (47～63Hz) 又はDC120～370				
	効率 (100VAC) typ	(*1)	%	70	76	80	81	82
	効率 (200VAC) typ	(*1)	%	71	78	83	84	85
	電流 (100/200VAC) typ	(*1)	A	0.24/0.15	0.34/0.17			
	無負荷時入力電力		W	0.2 typ. : 100VAC/200VAC, 0.5W max.				
	サージ電流 typ	(*1) (*3)	A	15/30 (コールドスタート時)				
	漏洩電流	(*10)	mA	0.15/0.30 max. (AC100V / 230V 60Hz)				
出力	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24
	最大電流		A	3.0		1.3	1.0	0.7
	最大電力		W	9.9	15.0	15.6	15	16.8
	最大入力変動	(*4) (*6)	mV	20		48	60	96
	最大負荷変動	(*4) (*7)	mV	40		96	120	150
	最大温度変動	(*4)		0.02% / ℃ 以下				
	リップルノイズ (*4) (*5)	0≦Ta≦70℃、35～100%負荷時	mVp-p	120		150		
		-10≦Ta<0℃、35～100%負荷時	mVp-p	160		180		
		-10≦Ta≦70℃、0～35%負荷時	mVp-p	200		240		
	保持時間 typ	(*1)	ms	20				
	電圧可変範囲		VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4
機能	過電流保護	(*8)	A	3.15～		1.37～	1.05～	0.74～
	過電圧保護	(*9)	VDC	4.00～5.25	5.75～7.00	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4
	リモートON/OFF			なし				
	並列運転			なし				
	直列運転			あり				
環境	動作温度	(*11)		−10～+70℃ (−10～+50℃ : 100%, +60℃ : 70%, +70℃ : 40%)				
	保存温度		℃	−30～+75				
	動作湿度		%RH	30～90 (結露なし)				
	保存湿度		%RH	10～95 (結露なし)				
	耐振動			非動作時、10 - 55Hz (掃引1分間)、19.6m/s² 一定、XYZ 各方向1時間				
	耐衝撃			196.1m/s² 以下				
	冷却方式			自然空冷				
絶縁	耐電圧			入力−FG : 2kVAC (10mA)、入力−出力 : 3kVAC (10mA)、 出力−FG : 500VAC (20mA) 各1分間				
	絶縁抵抗			100MΩ以上 (25℃、70%RH 出力−FG : 500VDC)				
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178 (OV II), UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 (100VAC時) 準拠				
	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠				
	イミュニティ			IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠				
構造	質量 typ		g	55				
	サイズ (W×H×D)		mm	50×22×87.5 (外観図参照)				

(*1) 100VAC/200VAC, Ta=25℃ , 定格出力電圧, 最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請 (UL, CSA, EN) 時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「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。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください。
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～265VAC, 負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷-全負荷 (最大出力電力)、入力電圧一定時の値です。
(*8) 間欠発振動作で保護し、自動復帰します。
30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*10) UL, CSA, ENおよび電気用品安全法 (60Hz) の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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) 入力が90VAC以下の場合はディレーティングが必要です。
出力ディレーティング対入力電圧をご参照ください。

特性測定回路



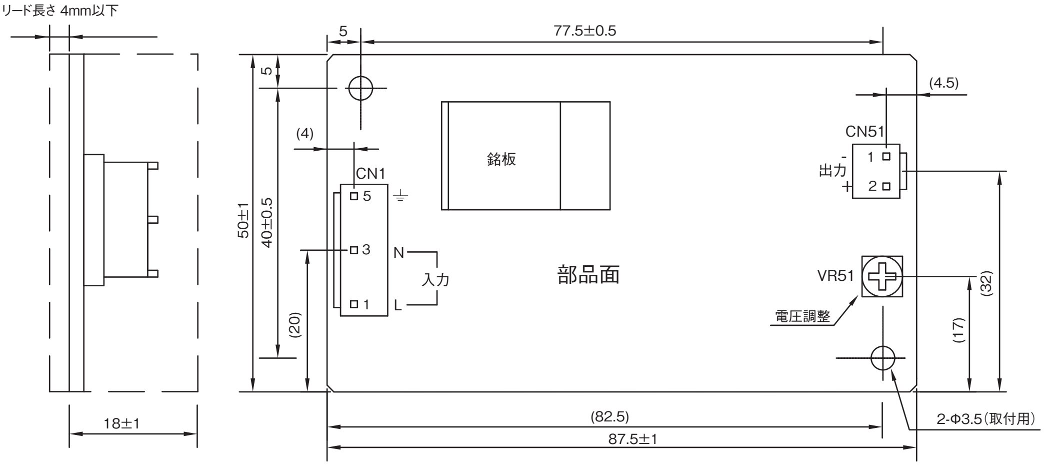
C1 : フィルムコンデンサ 0.1 μF
C2 : 電解コンデンサ 100 μF

・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。

外観図

【ZWS15B標準仕様、/CO2、/FV】

（単位：mm）



使用コネクタ

部　品　名	型　名	製造元	QTY
コネクタ　入力側（CN1）	B3P5-VH (LF)(SN)	J.S.T.	1
コネクタ　出力側（CN51）	B2P-VH (LF)(SN)	J.S.T.	1

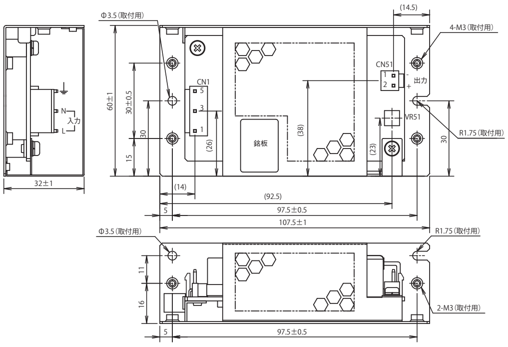
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部　品　名	型　名	製造元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-2N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1	J.S.T.	5
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

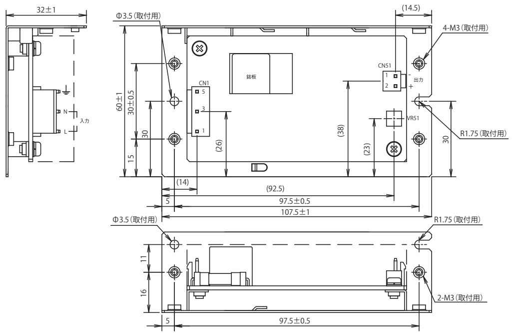
オプションハーネス

	型　名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-16-OU

【ZWS15B/A】

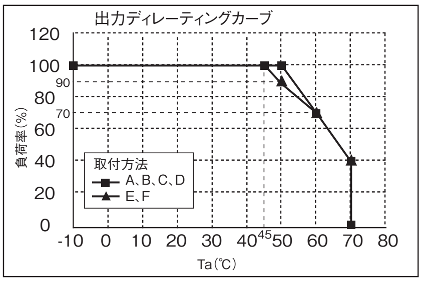


【ZWS15B/L】

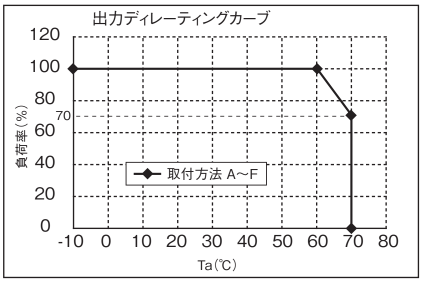


取付け方法による出力ディレーティング

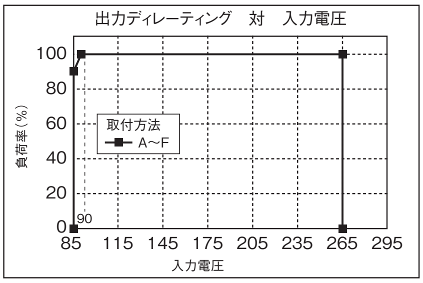
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



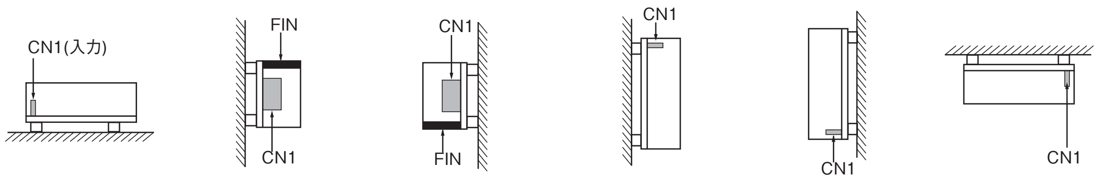
【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

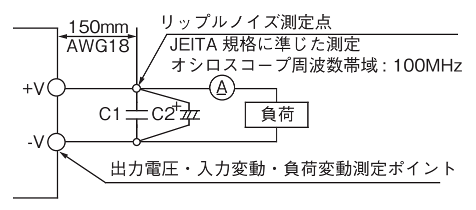
・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ZWS30B仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位		型名	ZWS30B-3	ZWS30B-5	ZWS30B-12	ZWS30B-15	ZWS30B-24
入力	電圧範囲 (*2) (*12)	V	AC85～265 (47～63Hz) 又はDC120～370				
入力	効率 (100VAC) typ (*1)	%	75	80	84	85	86
入力	効率 (200VAC) typ (*1)	%	77	82	86	87	88
入力	電流 typ (*1)	A	0.5/0.3	0.65/0.35			
入力	無負荷時入力電力	W	0.2 typ. : 100VAC/200VAC, 0.5W max.				
入力	サージ電流 typ (*1) (*3)	A	15/30 (コールドスタート時)				
入力	漏洩電流 (*10)	mA	0.15/0.30 max. (AC100V / 230V 60Hz)				
出力	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24
出力	最大電流	A	6.0		2.5	2.0	1.3
出力	最大電力	W	19.8	30.0			31.2
出力	最大入力変動 (*4) (*6)	mV	20		48	60	96
出力	最大負荷変動 (*4) (*7)	mV	40		96	120	150
出力	最大温度変動 (*4)		0.02% / ℃ 以下				
出力	リップルノイズ (*4) (*5) 0≦Ta≦70℃、35~100%負荷時	mVp-p	120		150		
出力	リップルノイズ (*4) (*5) -10≦Ta<0℃、35~100%負荷時	mVp-p	160		180		
出力	リップルノイズ (*4) (*5) -10≦Ta≦70℃、0~35%負荷時	mVp-p	200		240		
出力	保持時間 typ (*1)	ms	20				
出力	電圧可変範囲	VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4
機能	過電流保護 (*8)	A	6.30～		2.63～	2.10～	1.37～
機能	過電圧保護 (*9)	VDC	4.00～5.25	5.75～7.00	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4
機能	リモートON/OFF		なし				
機能	並列運転		なし				
機能	直列運転		あり				
環境	動作温度 (*11)		−10～+70℃ (−10～+50℃ : 100%, +60℃ : 70%, +70℃ : 20%)				
環境	保存温度	℃	−30～+75				
環境	動作湿度	%RH	30～90 (結露なし)				
環境	保存湿度	%RH	10～95 (結露なし)				
環境	耐振動		非動作時、10 - 55Hz (掃引1分間)、19.6m/s² 一定、XYZ 各方向1時間				
環境	耐衝撃		196.1m/s² 以下				
環境	冷却方式		自然空冷				
絶縁	耐電圧		入力ーFG : 2kVAC (10mA)、入力ー出力 : 3kVAC (10mA)、出力ーFG : 500VAC (20mA) 各1分間				
絶縁	絶縁抵抗		100MΩ以上 (25℃、70%RH 出力ーFG : 500VDC)				
適応規格	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178 (OV II), UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 (100VAC時) 準拠				
適応規格	雑音端子電圧、雑音電界強度		EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠				
適応規格	イミュニティ		IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠				
構造	質量 typ	g	105				
構造	サイズ (W×H×D)	mm	50×26×105 (外観図参照)				

(*1) 100VAC/200VAC, Ta=25℃ , 定格出力電圧, 最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請 (UL, CSA, EN) 時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「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。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください。
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～265VAC, 負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷-全負荷 (最大出力電力)、入力電圧一定時の値です。
(*8) 間欠発振動作で保護し、自動復帰します。
30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*10) UL, CSA, ENおよび電気用品安全法 (60Hz) の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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) 入力が90VAC以下の場合はディレーティングが必要です。
出力ディレーティング対入力電圧をご参照ください。

特性測定回路

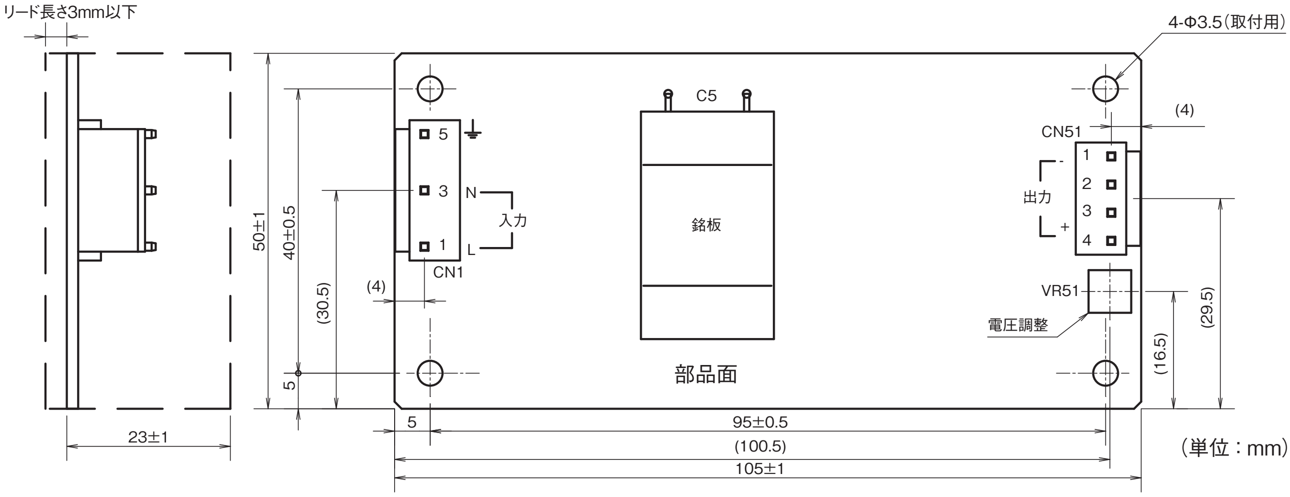


C1 : フィルムコンデンサ 0.1μF
C2 : 電解コンデンサ 100μF

・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。

外観図

【ZWS30B標準仕様、/CO2、/FV】



使用コネクタ

部品名	型名	製造元	QTY
コネクタ　入力側（CN1）	B3P5-VH	J.S.T.	1
コネクタ　出力側（CN51）	B4P-VH	J.S.T.	1

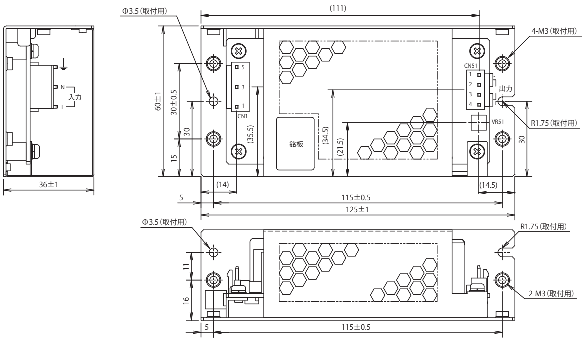
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部品名	型名	製造元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-4N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1	J.S.T.	7

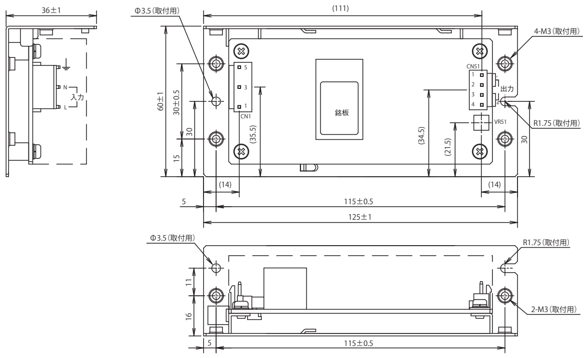
オプションハーネス

	型名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-3-OU

【ZWS30B/A】

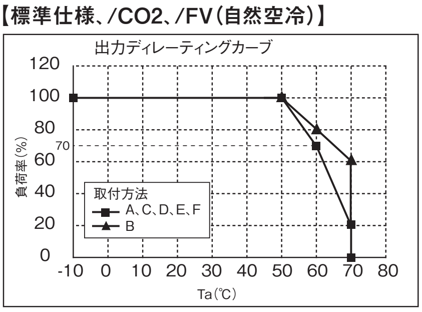


【ZWS30B/L】

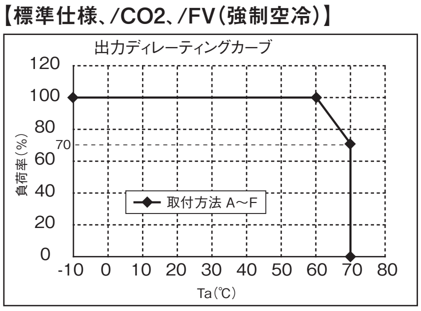


取付け方法による出力ディレーティング

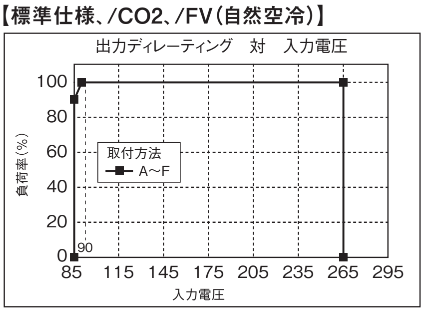
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



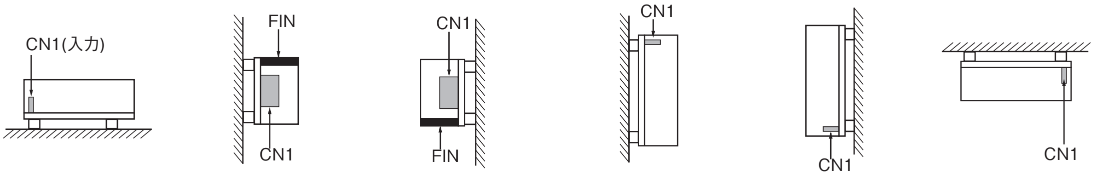
【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

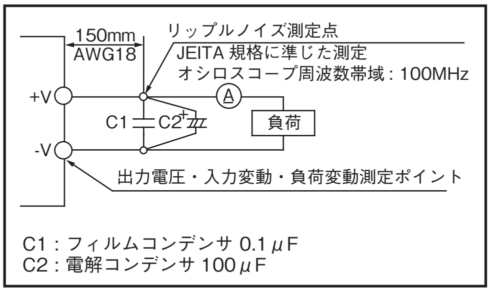
・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ZWS50B仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位			型名	ZWS50B-3	ZWS50B-5	ZWS50B-12	ZWS50B-15	ZWS50B-24	ZWS50B-48
入力	電圧範囲	(*2)	V	AC85～265 (47～63Hz) 又はDC120～370					
	効率 (100VAC) typ	(*1)	%	82	83	83	84	85	86
	効率 (200VAC) typ	(*1)	%	84	86	86	87	87	88
	電流 (100/200VAC) typ	(*1)	A	0.8/0.5	1.1/0.7				
	サージ電流 Typ	(*1) (*3)	A	14/28 (コールドスタート時)					
	漏洩電流	(*10)	mA	0.5以下 (100/230VAC時 : 0.2/0.4 typ)					
出力	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流		A	10		4.3	3.5	2.1	1.1
	最大電力		W	33.0	50.0	51.6	52.5	50.4	52.8
	最大入力変動	(*4) (*6)	mV	20		48	60	96	192
	最大負荷変動	(*4) (*7)	mV	40		96	120	150	240
	最大温度変動	(*4)		0.02% / ℃ 以下					
	リップルノイズ (0≦Ta≦70℃)	(*4) (*5)	mVp-p	120		150			200
	リップルノイズ (-10≦Ta<0℃)	(*4) (*5)	mVp-p	160		180			240
	保持時間 typ	(*1)	ms	15ms (100% 負荷時) / 20ms (70% 負荷時)					
	電圧可変範囲		VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4	39.5～52.8
機能	過電流保護	(*8)	A	10.5～		4.51～	3.67～	2.20～	1.15～
	過電圧保護	(*9)	VDC	3.79～4.95	5.75～7.0	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4	55.2～64.8
	リモートON/OFF			なし					
	並列運転			なし					
	直列運転			あり					
環境	動作温度	(*11)		−10～+70℃ (−10～+50℃ : 100%, +60℃ : 75%, +70℃ : 50%)					
	保存温度		℃	−30～+75					
	動作湿度		%RH	30～90 (結露なし)					
	保存湿度		%RH	10～90 (結露なし)					
	耐振動			非動作時、10～55Hz (掃引1分間)、19.6m/s² 一定、XYZ 各方向1時間					
	耐衝撃			196.1m/s² 以下					
	冷却方式			自然空冷					
絶縁	耐電圧			入力−FG : 2kVAC (10mA), 入力−出力 : 3kVAC (10mA), 出力−FG : 500VAC (20mA) 各1分間					
	絶縁抵抗			100MΩ以上 (25℃、70%RH 出力−FG : 500VDC)					
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178 (OV II), UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 (100VAC時) 準拠					
	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠					
	イミュニティ			IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠					
構造	質量 typ		g	165					
	サイズ (W×H×D)		mm	50×26×132 (外観図参照)					

(*1) 100VAC/200VAC, Ta=25℃ , 定格出力電圧, 最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請 (UL, CSA, EN) 時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「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。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～265VAC, 負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷-全負荷 (最大出力電力)、入力電圧一定時の値です。
(*8) 間欠発振動作で保護し、自動復帰します。
30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*10) UL, CSA, ENおよび電気用品安全法 (60Hz) の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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。

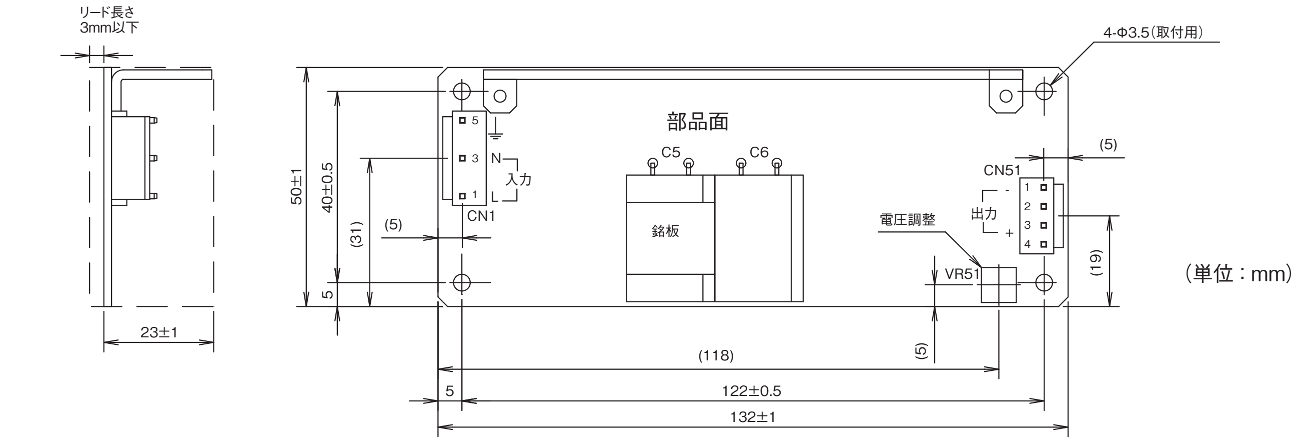
特性測定回路



・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。

外観図

【ZWS50B標準仕様、/CO2、/FV】



（単位：mm）

使用コネクタ

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
コネクタ　入力側（CN1）	B3P5-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1
コネクタ　出力側（CN51）	B4P-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1

*出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

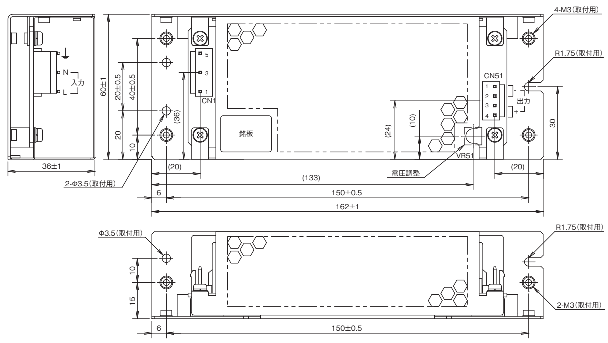
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-4N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	J.S.T.	7
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

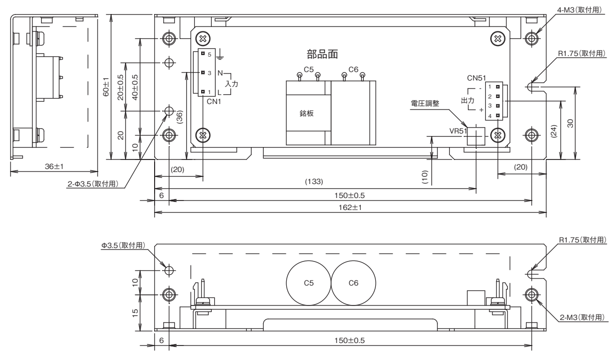
オプションハーネス

	型　名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-3-OU

【ZWS50B/A】

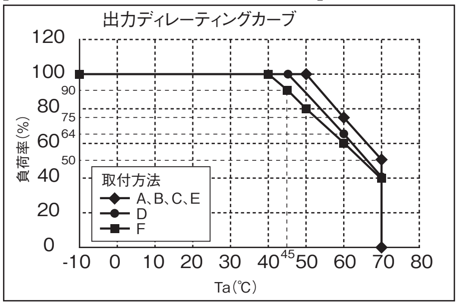


【ZWS50B/L】

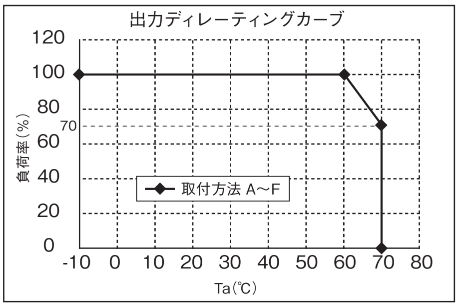


取付け方法による出力ディレーティング

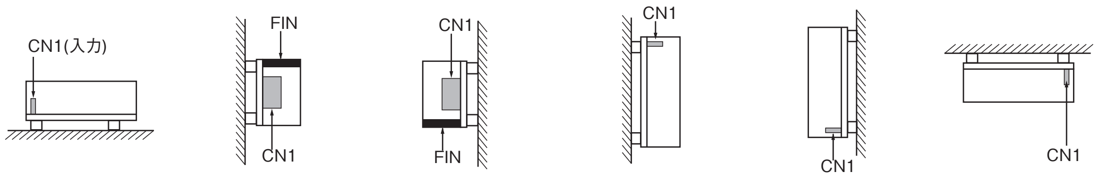
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

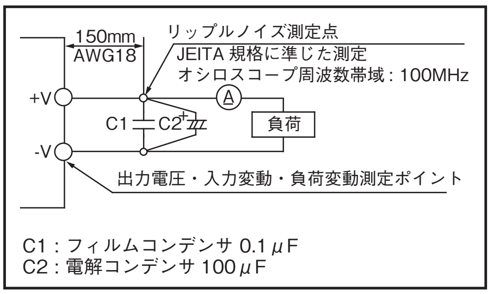
・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ZWS75B仕様規格 (ご使用の前にご覧ください)

仕様項目・単位			型名	ZWS75B-3	ZWS75B-5	ZWS75B-12	ZWS75B-15	ZWS75B-24	ZWS75B-48
入力	電圧範囲	(*2)	V	AC85～265 (47～63Hz) 又はDC120～370					
	効率 (100VAC) typ	(*1)	%	80	82	84	85	86	87
	効率 (200VAC) typ	(*1)	%	83	85	86	87	88	89
	電流 (100/200VAC) typ	(*1)	A	1.2/0.7	1.7/1.0				
	サージ電流 typ	(*1) (*3)	A	14/28 (コールドスタート時)					
	漏洩電流	(*10)	mA	0.5以下 (100/230VAC時 : 0.2/0.4 typ)					
出力	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流		A	15		6.3	5.0	3.2	1.6
	最大電力		W	49.5	75.0	75.6	75.0	76.8	76.8
	最大入力変動	(*4) (*6)	mV	20		48	60	96	192
	最大負荷変動	(*4) (*7)	mV	40		96	120	150	240
	最大温度変動	(*4)		0.02% / ℃ 以下					
	リップルノイズ (0≦Ta≦70℃)	(*4) (*5)	mVp-p	120		150			200
	リップルノイズ (-10≦Ta<0℃)	(*4) (*5)	mVp-p	160		180			240
	保持時間 typ	(*1)	ms	15ms (100% 負荷時) / 20ms (70% 負荷時)					
	電圧可変範囲		VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4	39.5～52.8
機能	過電流保護	(*8)	A	15.7～		6.61～	5.25～	3.36～	1.68～
	過電圧保護	(*9)	VDC	3.79～4.95	5.75～7.0	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4	55.2～64.8
	リモートON/OFF			なし					
	並列運転			なし					
	直列運転			あり					
環境	動作温度	(*11)		−10～+70℃ (−10 ～+50℃ : 100%, +60℃ : 80%, +70℃ : 60%)					
	保存温度		℃	−30～+75					
	動作湿度		%RH	30～90 (結露なし)					
	保存湿度		%RH	10～90 (結露なし)					
	耐振動			非動作時、10～55Hz (掃引1分間)、19.6m/s² 一定、XYZ 各方向1時間					
	耐衝撃			196.1m/s² 以下					
	冷却方式			自然空冷					
絶縁	耐電圧			入力−FG : 2kVAC (10mA), 入力−出力 : 3kVAC (10mA) 出力−FG : 500VAC (20mA) 各1分間					
	絶縁抵抗			100MΩ以上 (25℃、70%RH 出力−FG : 500VDC)					
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178 (OV II), UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 (60950-1の有効期限 : 2020年12月20日) 電気用品安全法 (100VAC時) 準拠					
	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠					
	イミュニティ			IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠					
構造	質量 typ		g	230					
	サイズ (W×H×D)		mm	50×33×150 (外観図参照)					

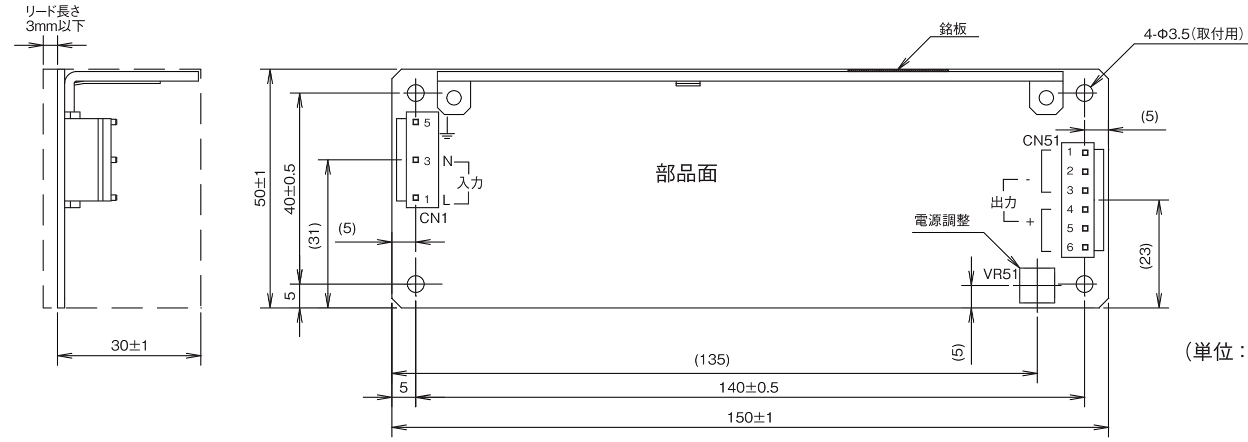
(*1) 100VAC/200VAC, Ta=25℃ , 定格出力電圧, 最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請 (UL, CSA, EN) 時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「100～240VAC (50～60Hz)」です。
(*3) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流 (0.2ms以下) は除きます。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～265VAC, 負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷-全負荷 (最大出力電力)、入力電圧一定時の値です。
(*8) 間欠発振動作で保護し、自動復帰します。
30秒以上の過負荷・短絡状態は避けてください。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。(入力再投入で出力が復帰します。)
(*10) UL, CSA, ENおよび電気用品安全法 (60Hz) の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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。

特性測定回路



外観図

【ZWS75B標準仕様、/CO2、/FV】



(単位：mm)

使用コネクタ

部　品　名	型　名	製造元	QTY
コネクタ　入力側（CN1）	B3P5-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1
コネクタ　出力側（CN51）	B6P-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1

*出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

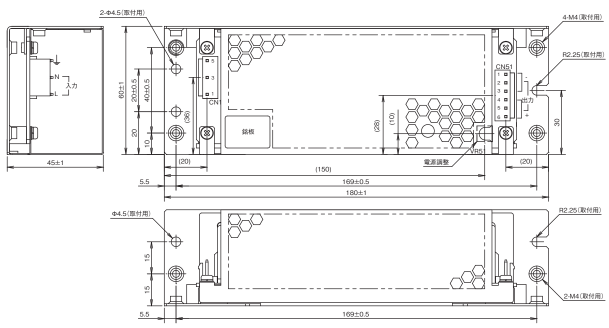
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部　品　名	型　名	製造元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-6N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	J.S.T.	9
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

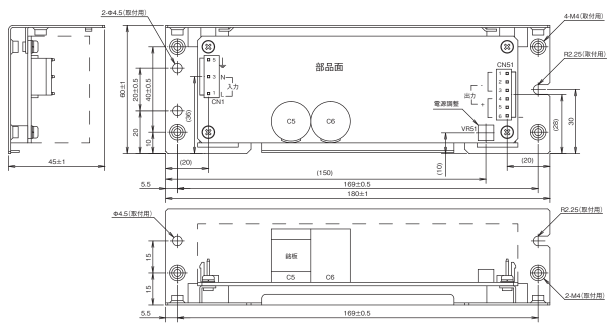
オプションハーネス

	型　名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-4-OU

【ZWS75B/A】

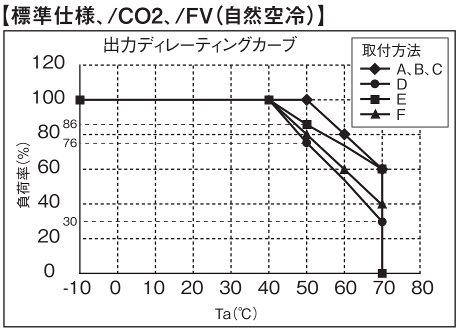


【ZWS75B/L】

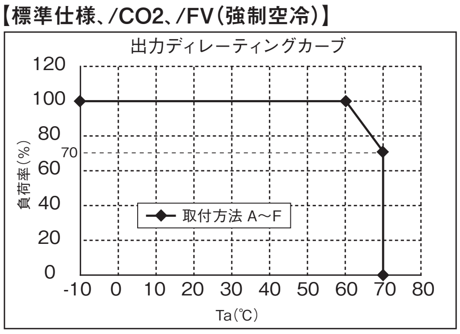


取付け方法による出力ディレーティング

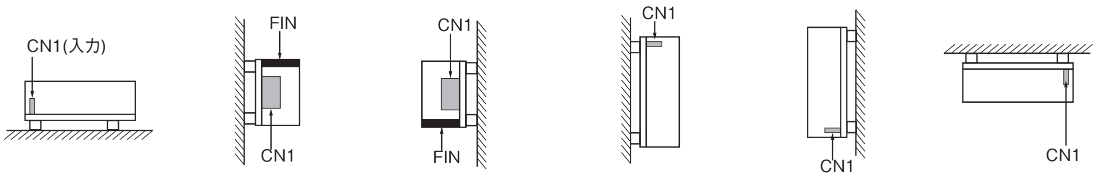
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

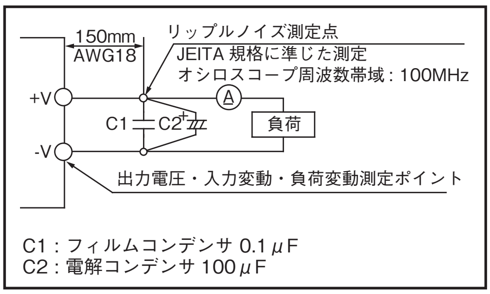
・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ZWS100B仕様規格（ご使用の前にご覧ください）

仕様項目・単位		型名	ZWS100B-3	ZWS100B-5	ZWS100B-12	ZWS100B-15	ZWS100B-24	ZWS100B-48
入力	電圧範囲 (*2)	V	AC85～132/AC170～264（自動切換え）/47-63Hz					
	効率（100VAC）typ (*1)	%	83	86		88	89	90
	効率（200VAC）typ (*1)	%	84	87		89	90	91
	電流（100/200VAC）typ (*1)	A	1.8/0.9	2.4/1.2				
	サージ電流 typ (*1)(*3)	A	28（コールドスタート時）					
	漏洩電流 (*10)	mA	0.5以下（100/230VAC時：0.2/0.4 typ）					
出力	定格電圧	VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流	A	20		8.5	6.7	4.3	2.1
	最大電力	W	66.0	100.0	102.0	100.5	103.2	100.8
	最大入力変動 (*4)(*6)	mV	20		48	60	96	192
	最大負荷変動 (*4)(*7)	mV	40		96	120	150	240
	最大温度変動		0.02% / ℃ 以下					
	リップルノイズ（0≦Ta≦70℃） (*4)(*5)	mVp-p	120		150			200
	リップルノイズ（-10≦Ta<0℃） (*4)(*5)	mVp-p	160		180			240
	保持時間 typ (*1)	ms	20ms					
	電圧可変範囲	VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4	43.2～52.8
機能	過電流保護 (*8)	A	21.0～		8.93～	7.04～	4.52～	2.21～
	過電圧保護 (*9)	VDC	3.79～4.95	5.75～7.00	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4	55.2～64.8
	並列運転		なし					
	直列運転		あり					
環境	動作温度 (*11)		−10～+70℃（−10～+50℃：100%、+60℃：70%、+70℃：20%）					
	保存温度	℃	−30～+75					
	動作湿度	%RH	30～90（結露なし）					
	保存湿度	%RH	10～90（結露なし）					
	耐振動		非動作時、10～55Hz（掃引1分間）、19.6m/s² 一定、XYZ各方向1時間					
	耐衝撃		196.1m/s² 以下					
	冷却方式		自然空冷					
絶縁	耐電圧		入力−FG：2kVAC（10mA）、入力−出力：3kVAC（10mA）、 出力−FG：500VAC（20mA）各1分間					
	絶縁抵抗		100MΩ以上（25℃、70%RH　出力−FG：500VDC）					
適応規格	安全規格		UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178（OV II）, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定 （60950-1の有効期限：2020年12月20日） 電気用品安全法（100VAC時）準拠					
	雑音端子電圧、雑音電界強度		EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B　各準拠					
	イミュニティ		IEC61000-6-2　IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11　各準拠					
構造	質量 typ	g	270					
	サイズ（W×H×D）	mm	62×33×155（外観図参照）					

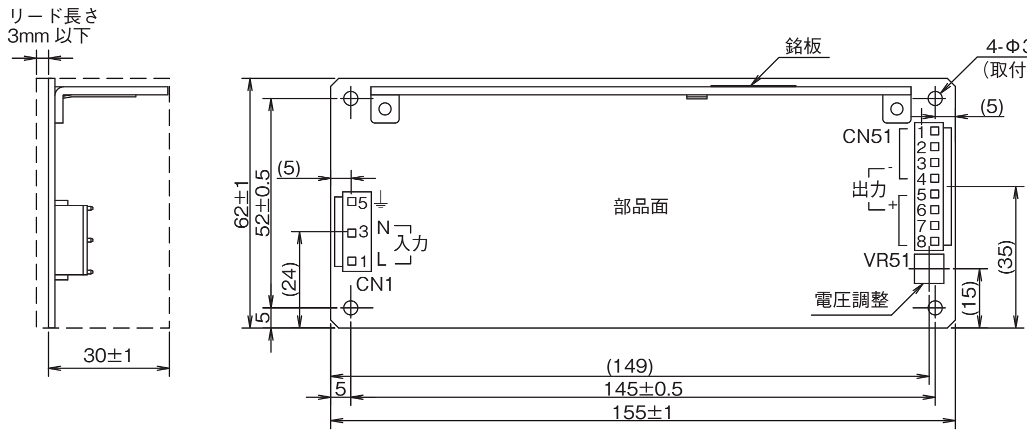
(*1)　100VAC/200VAC、Ta=25℃、定格出力電圧、最大出力電力の時の値です。
(*2)　安全規格申請（UL, CSA, EN）時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「100～120VAC/200～240VAC（50/60Hz）」です。
(*3)　内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流（0.2ms以下）は除きます。
(*4)　入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください
(*5)　低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6)　85～132VAC / 170～264VAC、負荷一定時の値です。
(*7)　無負荷～全負荷（最大出力電力）、入力電圧一定時の値です。
(*8)　3.3、5Vモデルは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モデルは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。
(*9)　OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。（入力再投入で出力が復帰します。）
(*10)　UL、CSA、ENおよび電気用品安全法（60Hz）の測定値です。Ta=25℃
(*11)　標準取付時のディレーティング値です。
　　その他の取付方法及び強制空冷時は、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。

特性測定回路



外観図

【ZWS100B標準仕様、/CO2、/FV】



使用コネクタ

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
コネクタ　入力側 (CN1)	B3P5-VH (LF)(SN)	J.S.T.	1
コネクタ　出力側 (CN51)	B8P-VH (LF)(SN)	J.S.T.	1

*出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

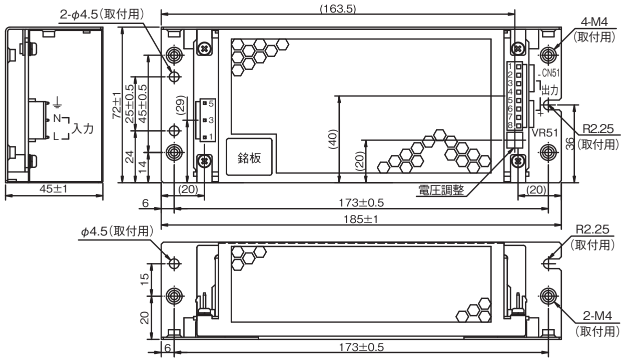
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部　品　名	型　名	製 造 元	QTY
ソケットハウジング (CN1)	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング (CN51)	VHR-8N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	J.S.T.	11
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

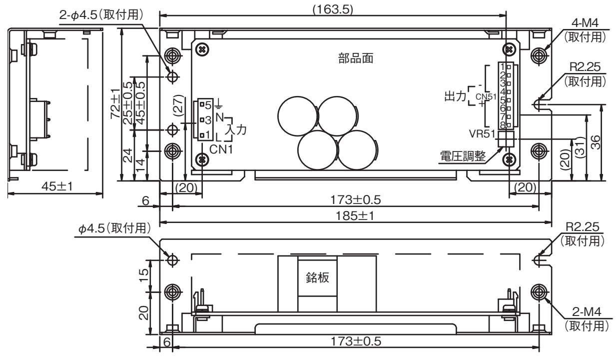
オプションハーネス

	型　名
入力用	HA-2-IN
出力用	HA-5-OU

【ZWS100B/A】

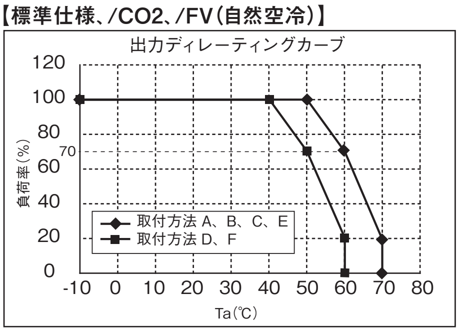


【ZWS100B/L】

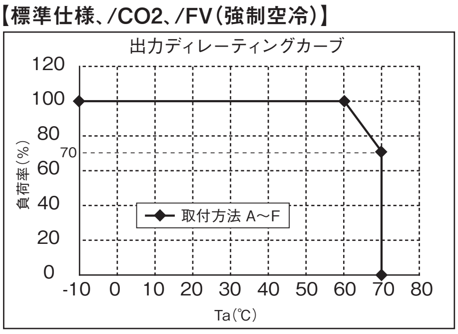


取付け方法による出力ディレーティング

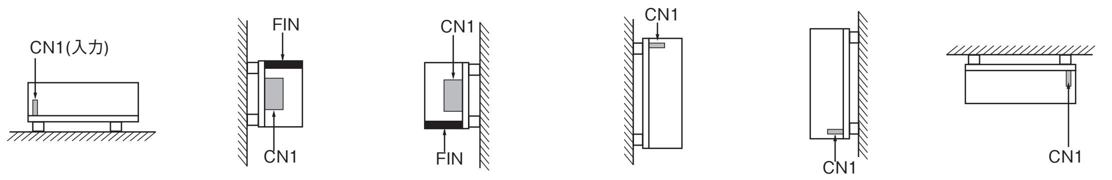
【標準仕様、/CO2、/FV(自然空冷)】



【標準仕様、/CO2、/FV(強制空冷)】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です



取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

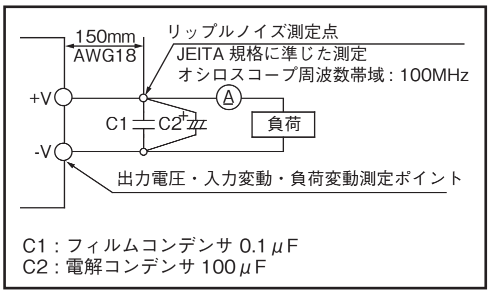
・製品を正しく、安全にご使用いただくために、最新の納入仕様書をぜひご請求ください。
・記載内容は、改良その他により予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ZWS150B仕様規格（ご使用の前にご覧ください）

仕様項目・単位			型名	ZWS150B-3	ZWS150B-5	ZWS150B-12	ZWS150B-15	ZWS150B-24	ZWS150B-48
入力	電圧範囲	(*2)	V	85～132VAC / 170～264VAC（自動切換え）/ 47～63Hz					
	効率（100VAC）typ	(*1)	%	82	86		88	89	90
	効率（200VAC）typ	(*1)	%	83	87		89	90	91
	電流（100/200VAC）typ	(*1)	A	2.6/1.3	3.5/1.9				
	サージ電流 typ	(*1)(*3)	A	28A（コールドスタート時）					
	漏洩電流	(*10)	mA	0.5以下（100 / 230VAC時：0.2 / 0.4 typ）					
出力	定格電圧		VDC	3.3	5	12	15	24	48
	最大電流		A	30		12.5	10	6.3	3.2
	最大電力		W	99.0	150.0			151.2	153.6
	最大入力変動	(*4)(*6)	mV	20		48	60	96	192
	最大負荷変動	(*4)(*7)	mV	40		96	120	150	240
	最大温度変動	(*4)		0.02% / ℃ 以下					
	リップルノイズ（0≦Ta≦70℃）	(*4)(*5)	mVp-p	120		150			200
	リップルノイズ（-10≦Ta<0℃）	(*4)(*5)	mVp-p	160		180			240
	保持時間 typ	(*1)	ms	20ms					
	電圧可変範囲		VDC	2.97～3.63	4.5～5.5	10.8～13.2	13.5～16.5	21.6～26.4	43.2～52.8
機能	過電流保護	(*8)	A	31.5～		13.13～	10.5～	6.62～	3.36～
	過電圧保護	(*9)	VDC	3.79～4.95	5.75～7.00	13.8～16.2	17.3～20.3	27.6～32.4	55.2～64.8
	並列運転			なし					
	直列運転			あり					
環境	動作温度	(*11)		−10～+70℃（−10～+50℃：100%、+60℃：70%、+70℃：20%）					
	保存温度		℃	−30～+75℃					
	動作湿度		%RH	30～90（結露なし）					
	保存湿度		%RH	10～90（結露なし）					
	耐振動			非動作時、10～55Hz（掃引1分間）、19.6m/s² 一定、XYZ各方向1時間					
	耐衝撃			$196.1m/s^2$ 以下					
	冷却方式			自然空冷					
絶縁	耐電圧			入力－FG：2kVAC（10mA）、入力－出力：3kVAC（10mA）、出力－FG：500VAC（20mA）各1分間					
	絶縁抵抗			100MΩ以上（25℃、70%RH 出力－FG：500VDC）					
適応規格	安全規格			UL62368-1, CSA62368-1, EN62368-1, EN50178（OV II）, UL60950-1, CSA60950-1, EN60950-1 各認定（60950-1の有効期限：2020年12月20日） 電気用品安全法（100VAC時）準拠					
	雑音端子電圧、雑音電界強度			EN55011/EN55032-B, FCC-B, VCCI-B 各準拠					
	イミュニティ			IEC61000-6-2 IEC61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11 各準拠					
構造	質量 typ		g	340					
	サイズ（W×H×D）		mm	75×37×160（外観図参照）					

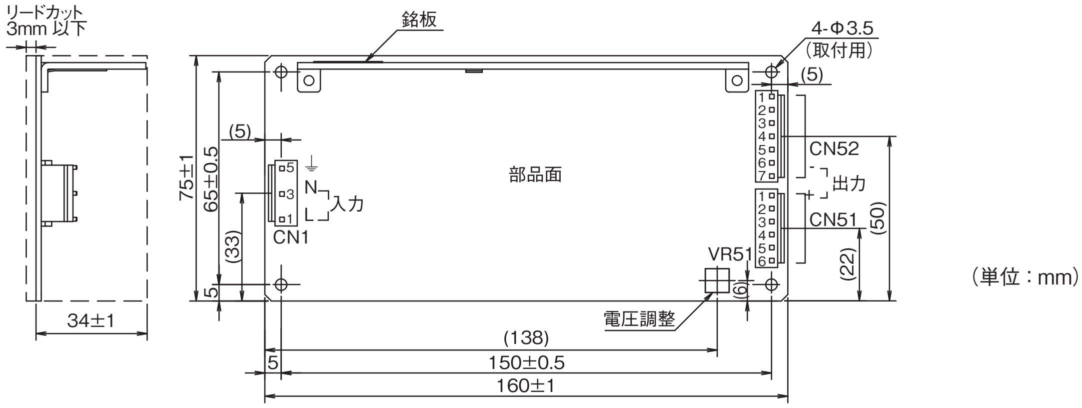
(*1) 100VAC/200VAC、Ta=25℃、定格出力電圧、最大出力電力の時の値です。
(*2) 安全規格申請（UL, CSA, EN）時の入力電圧範囲、入力周波数範囲は「100～120VAC/200～240VAC（50/60Hz）」です。
(*3) 内蔵ノイズフィルタへの入力サージ電流（0.2ms以下）は除きます。
(*4) 入力変動、負荷変動およびリップルノイズについては、特性測定回路をご参照ください
(*5) 低温時でかつ低入力電圧時は仕様を満たさない場合がありますが、1秒後には仕様を満たします。
(*6) 85～132VAC / 170～264VAC、負荷一定時の値です。
(*7) 無負荷～全負荷（最大出力電力）、入力電圧一定時の値です。
(*8) 3.3、5Vモデルは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モデルは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。
(*9) OVPは出力遮断方式で手動リセット型です。（入力再投入で出力が復帰します。）
(*10) UL、CSA、ENおよび電気用品安全法（60Hz）の測定値です。Ta=25℃
(*11) 標準取付時のディレーティング値です。
その他の取付方法及び強制空冷時は、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。

特性測定回路



外観図

【ZWS150B標準仕様、/CO2、/FV】



使用コネクタ

部品名	型名	製造元	QTY
コネクタ入力側（CN1）	B3P5-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1
コネクタ出力側（CN51）	B6P-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1
コネクタ出力側（CN52）	B7P-VH（LF）(SN)	J.S.T.	1

*出力端子は、1ピンあたり5A以下でご使用ください。

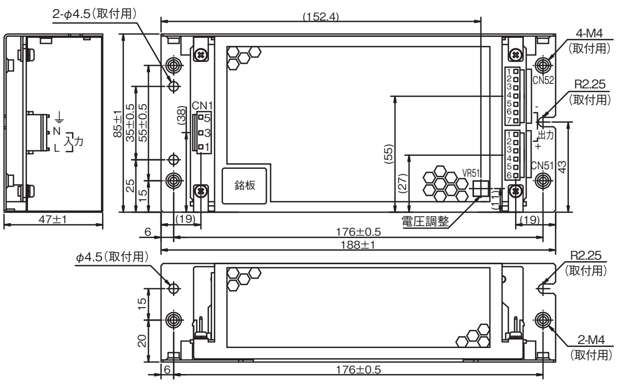
推奨コネクタ（製品には添付されていません）

部品名	型名	製造元	QTY
ソケットハウジング（CN1）	VHR-5N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN51）	VHR-6N	J.S.T.	1
ソケットハウジング（CN52）	VHR-7N	J.S.T.	1
ターミナルピン	SVH-21T-P1.1 BVH-21T-P1.1	J.S.T.	16
圧着工具	YC-160R	J.S.T.	-

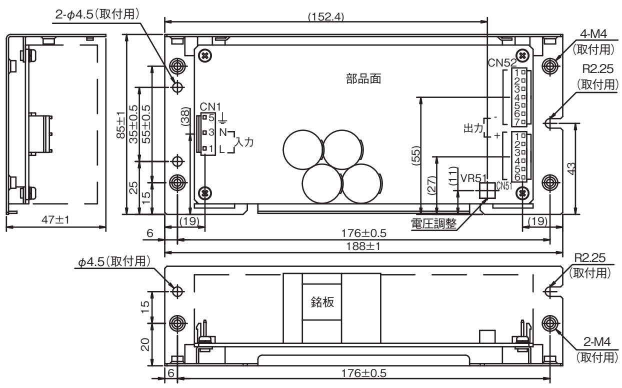
オプションハーネス

	型名
入力用	HA-2-IN
出力用	＋：HA-6-OU －：HA-7-OU

【ZWS150B/A】

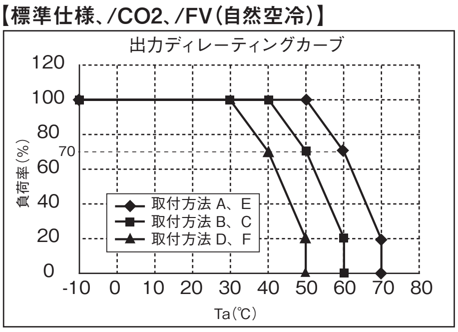


【ZWS150B/L】

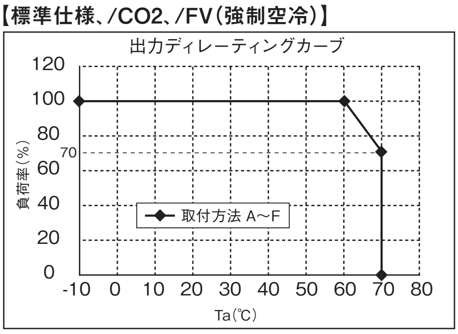


取付け方法による出力ディレーティング

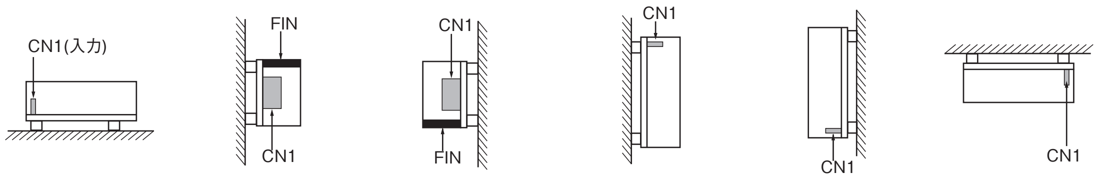
【標準仕様、/CO2、/FV（自然空冷）】



【標準仕様、/CO2、/FV（強制空冷）】



強制空冷は部品面に0.7m/s以上の風量が必要です

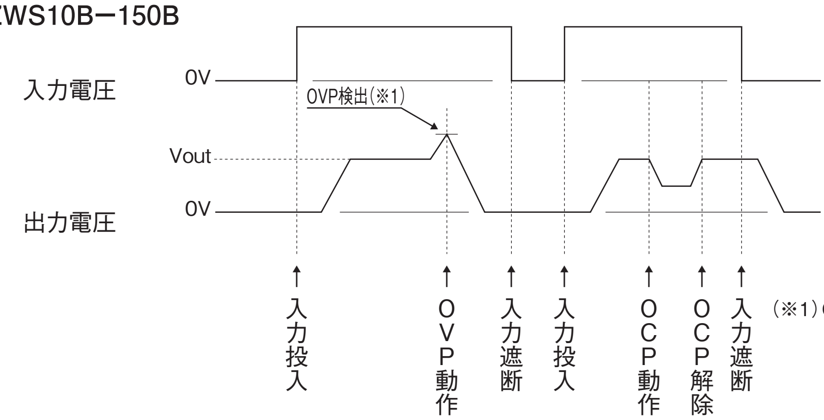


取付方法A（標準取付方法）　取付方法B　取付方法C　取付方法D　取付方法E　取付方法F

ユニット・基板

シーケンスタイムチャート

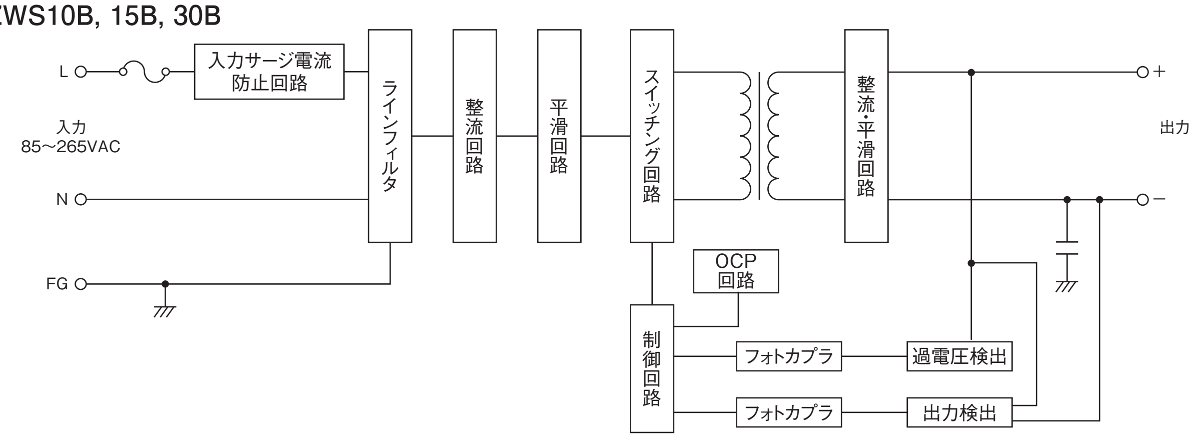
ZWS10B−150B



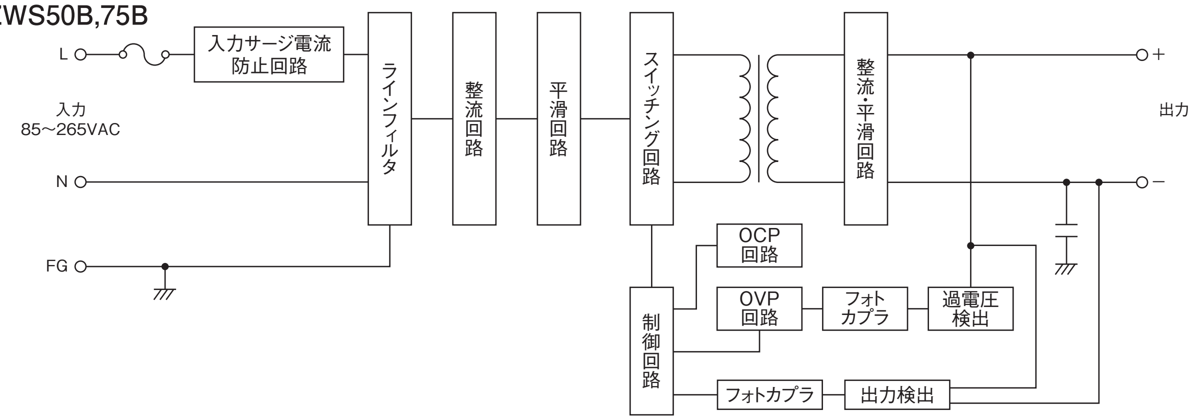
(※1) OVP検出点
3V：120%〜160%（ZWS10B-30B）
3V：115%〜150%（ZWS50B-150B）
5V：115%〜140%
12V−48V：115%〜135%

ブロックダイヤグラム

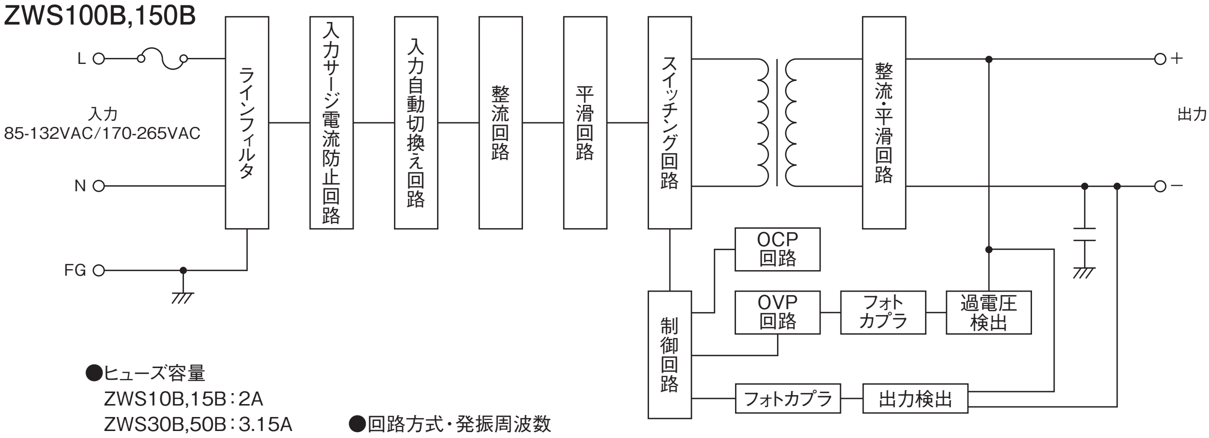
ZWS10B, 15B, 30B



ZWS50B,75B



ZWS100B,150B



●ヒューズ容量
ZWS10B,15B：2A
ZWS30B,50B：3.15A
ZWS75B,100B：5A
ZWS150B：6.3A

●回路方式・発振周波数
ZWS10B, 15B, 30B, 50B, 75B：他励フライバック方式 100kHz
ZWS100B,150B：シングルエンディッドフォワード方式 120kHz

ZWS-Bシリーズ 取扱説明

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。

ZWS10B-30B取扱説明書
https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/power/switching-power/ac-dc-converter/instruction_manual/zws10-30b_apl_j.pdf

ZWS50B-150B取扱説明書
https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/power/switching-power/ac-dc-converter/instruction_manual/zws-b_apl_j.pdf