

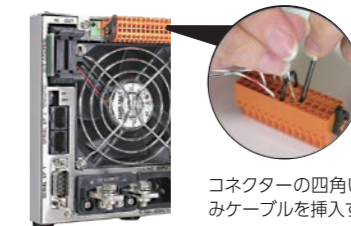
製品呼称

例 [0~320V1.6kWモデル外部制御 LAN・基板コーティング・防塵フィルター・高速ファンモーター変更、シャットダウンb接続変更オプション装着]
シリーズ名 ZX-S-1600MAN-CH-S
通信方式(上位IF用、マルチ接続用) 無:RS-232+RS-485(マルチポート付) N:LAN+RS-485
外部制御・内部抵抗可変機能 無:拡張機能なし A:外部制御・モニター機能/内部抵抗可変機能付
基板コーティング、防塵フィルター、高速ファンモーター
無:工場オプションなし
CL:基板コーティング
CH:基板コーティング+防塵フィルター+高速ファンモーター(*)
シャットダウンb接続変更(A付き型番のみ)
無:工場オプションなし
S:変更
(*)ZX-S-400M/Hシリーズは高速ファンモーターが標準です。

オプション(内蔵)

ZX-S A付型番

A付型番は外部アナログ制御・モニターに対応しています。外部コントロール用コネクタは、本体から取り外して作業ができるロックレバー付ワンタッチ脱着コネクタを採用、従来のような専用圧着工具や半田付、ねじ止め作業は不要です。ラックマウントなどの狭い場所での作業に配慮しました。



本体から簡単に外せます
コネクタの四角い穴にマイナスドライバーを押し込みケーブルを挿入すると接続完了です。

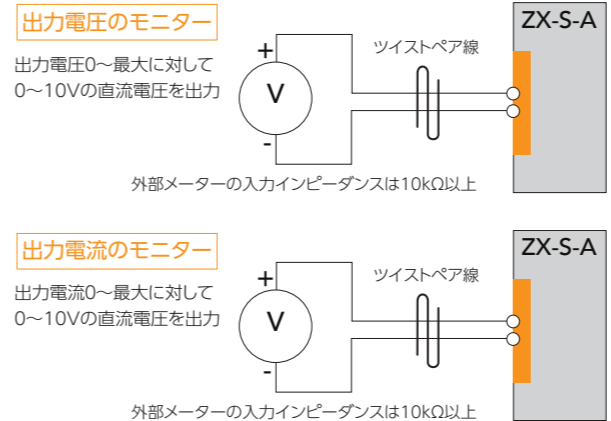
組み込み用・試験用電源に外部コントロール強化

- 外部ON/OFF制御 ■ ステータス・アラーム出力 ■ アナログモニター
外部接続によるシャットダウン ■ 外部アナログ制御

お客様の用途に合った機種選定ができるよう、ベーシックタイプのZX-S-L/ZX-S-M/ZX-S-Hシリーズと外部アナログ制御、アナログモニター、ステータス出力、内部抵抗可変機能などを装備したZX-S-LA/ZX-S-MA/ZX-S-HAなどのA付型番を用意しました。

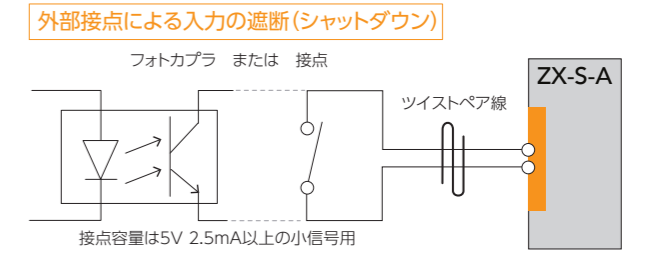
アナログモニター

出力電圧、出力電流について、0~10Vの直流電圧で出力されます。入力インピーダンスが10kΩ以上の外部メーターなどに使用します。
※過渡的な電圧、電流波形のモニターには適しません。アナログモニターのコンは内部でマイナス出力端子に接続されています。



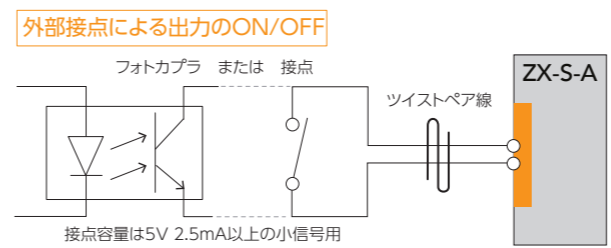
外部接続によるシャットダウン

外部接続によるスイッチング停止(全機種)及び電源入力の遮断(1600Wタイプのみ)が可能です。常時開(a)接点の短絡(メイク)によるシャットダウン動作が標準です。この信号は主に緊急停止用です。復帰には解除のための操作が必要です。通常のON/OFF制御は外部ON/OFF制御を使用します。(オプションにより常時閉(b)接点の開放(ブレイク)によるシャットダウンも可能です)



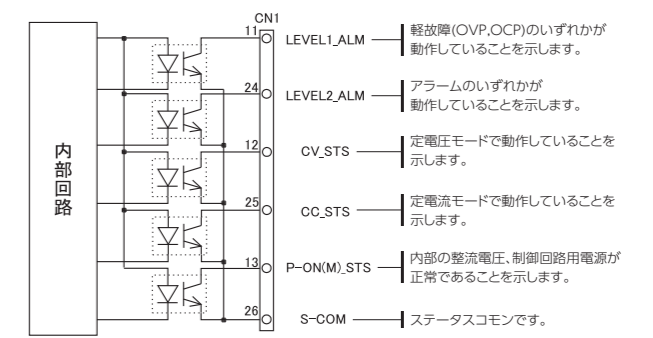
外部ON/OFF制御

外部接続による出力ON/OFFが可能です。出力電流が大きい場合や出力電圧が高い場合でも小信号用接点やフォトカプラなどの低電圧低電流(5V 2.5mA程度)の信号で簡単に制御できます。



ステータス・アラーム出力

出力及びシャシーグランドから絶縁されたフォトカプラ出力(オープンコレクタ)で動作状態やアラームを出力します。



※前面端子からは80Amaxまで出力可能(前面出力過電流保護内蔵)
注意:写真はLタイプです。M/Hタイプは前面端子がオプションになります。

ズーム直流電源

ZX-S Series

0-80V Lタイプ | 0-320V Mタイプ | 0-640V Hタイプ

希望小売価格 121,000円~

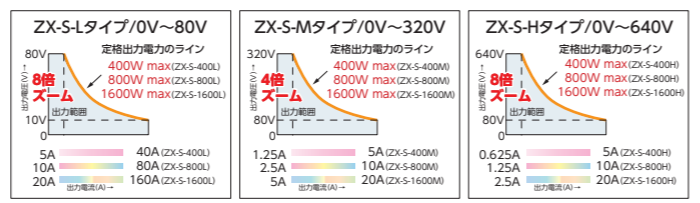


Main features icons: Zoom, Slow Start, Internal Resistance, Surge, External Analog Monitor Control, Sequence, Communication (GPIB, LAN, RS485, RS232), Switching Regulator, Sink, Parallel (10 units), Correction, Sequence Start (SC2).

特長

フルスペック8倍ズーム出力(L/Hタイプ)

ZX-Sは、L/Hタイプはズーム比8倍、エクステンドレシオ(拡張比)1:8、Mタイプはズーム比4倍、エクステンドレシオ(拡張比)1:4で出力電圧が出力電圧に応じて可変する方式の直流電源です。定格電力が得られる最小電圧と最大電圧の比率が広範囲で定格電力の出力が可能。テストベンチや混流生産などで色々な電圧で使用する場合に最適。



ワイド入力電圧・高効率

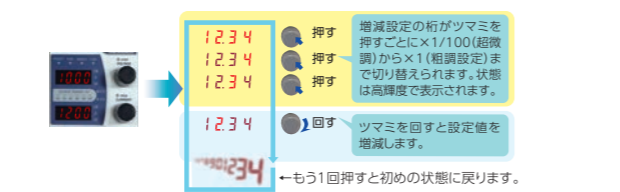
入力電圧はAC85V~250Vのワイドレンジ、効率改善回路内蔵で0.99以上の高効率、高調波電流規制に適合する正弦波入力電流です。

フルデジタル制御、4桁設定、4桁計測

電圧、電流の設定は4桁のデジタル表示できめ細かな設定ができます。また、設定ツマミは電圧用と電流用の2個に分けてあるので、スピーディーな操作ができます。計測は出力電圧、出力電流に加え、出力電力の表示も装備しました。計測値は4桁表示で正確な読み取りができます。

スピーディーな設定操作

ダイヤルを押すと設定桁が移動します。1個のダイヤルによる粗調/微調切り替え方式や多回転ポテンショメータと比較してスピーディー、きめ細かな設定ができます。



環境に配慮した鉛フリー設計

地球環境に配慮した鉛フリー化により、環境負荷を低減。

ラインナップ

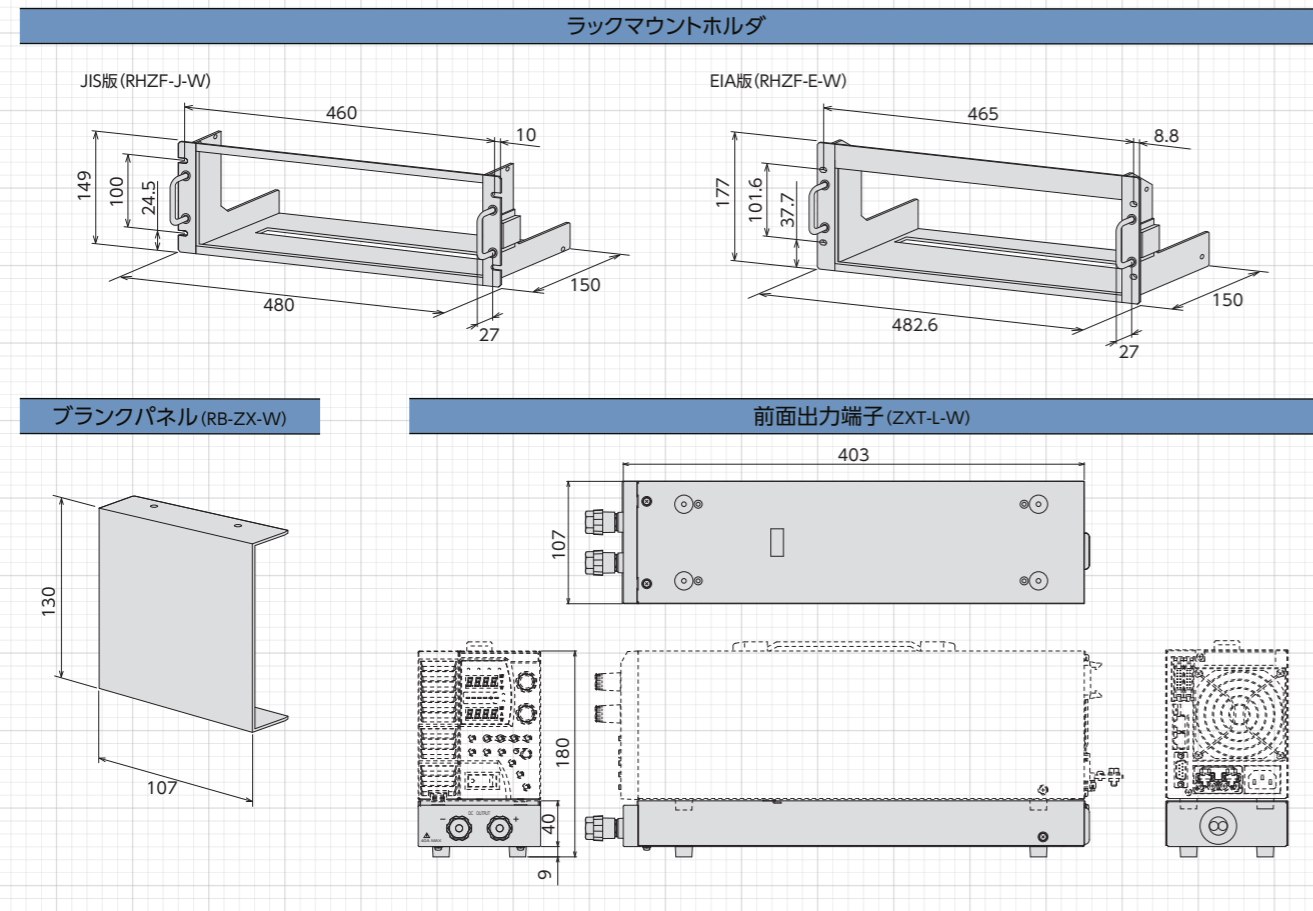
Table listing various ZX-S models (L, M, H series) with their rated output voltage, form name, and retail price.

オプション (外付)

品名	旧品名	新形名	備考	希望小売価格 (円・税別)
マルチ接続ケーブル	KXC-300	T485-0R3M	長さ 300mm	1,400
	KXC-600	T485-0R6M	長さ 600mm	1,700
	KXC-700	T485-0R7M	長さ 700mm	2,200
	-	T485-01M	長さ 1m	2,000
並列運転ケーブル	-	T485-02M	長さ 2m	2,500
	-	ZXP-0R2M	長さ 200mm	2,200
	ZXC-600	ZXP-0R6M	長さ 600mm	2,600
ラックマウントホルダ	-	RHZF-J-W	JIS規格	16,500
	-	RHZF-E-W	EIA規格	19,800
ブラックパネル	-	RB-ZX-W	幅107mm	3,100
前面出力端子	-	ZXT-L-W	ZX-S-400L/LA/LN/LAN用	16,500
			前面端子取付け費用 ※1	9,900
ZX出力ON/OFFケーブル	-	ZXS-05M	長さ 5m	3,300
			*外部コントロール端子が無いZX-L/M/Hタイプ用です。	
入力200Vコード	-	W-0914	ZX-S-400、ZX-S-800用 長さ 1.5m	3,300
ZX1600用入力電源ケーブル	-	ZX1600L-W03M	長さ 3m	11,000
	-	ZX1600L-W05M	長さ 5m	16,500
	-	ZX1600L-W10M	長さ 10m	22,000
RJ-485 DSUBケーブル	-	T485/DSUB-0R3M	長さ 300mm	4,400
	-	T485/DSUB-0R6M	長さ 600mm	5,500
	-	T485/DSUB-01M	長さ 1m	6,600
基板コーティング	-	形名の末尾にCL	お問い合わせください	
基板コーティングと防塵フィルタ+高速ファンモーター変更	-	形名の末尾にCH	お問い合わせください	
シャットダウン b 接点変更	-	形名の末尾に S	A型番のみ対応	11,000
コントロールソフトウエア	-	LA-3440	ZX用コントロールソフト	66,000
			詳しくは112ページ参照ください。	
逆流防止ダイオードBOX	-	SD-DB-500	100A、200A、400A	詳しくは108ページをご覧ください
汎用PIO付きLANアダプター	-	TC-L25	RS-232Cタイプ用 <詳しくはホームページで>	

(注) クロスケーブルとなりますのでPLCによっては接続できない場合がございます。ご利用するPLCをご確認ください。

外形寸法図 (オプション)



仕様

仕様	形名	ZX-S-400				ZX-S-800				ZX-S-1600				
		L	LN	LA	LAN	L	LN	LA	LAN	L	LN	LA	LAN	
希望小売価格 (円・税別)		121,000	141,000	143,000	163,000	209,000	218,000	231,000	240,000	385,000	394,000	407,000	416,000	
出力仕様 Output	定格出力電圧	80V												
	定格出力電流	40A				80A				160A				
	定格出力電力	400W				800W				1600W				
	出力範囲													
定電圧特性 CV	設定範囲 (カッコ内は設定分解能)	0.00V~84.00V (設定分解能:10mV)												
	設定精度 ^(※1)	設定値の±(0.1%+10mV)												
	ロードレギュレーション ^(※2)	±(定格出力電圧の0.01%+3mV)以下 (定格負荷電流の0~100%の変動に対して、センシングポイントにて測定 (静的負荷変動))												
	ラインレギュレーション ^(※3)	±(定格出力電圧の0.01%+2mV)以下 (入力電圧の±10%の変動に対して (静的負荷変動))												
	リップル (実効値) ^(※4)	2mVrms (20Hz~1MHzにて)												
	ノイズ (p-p値) (TYP) ^(※5)	50mVp-p (20Hz~20MHzのオシロスコープにて)				100mVp-p (20Hz~20MHzのオシロスコープにて)				100mVp-p (20Hz~20MHzのオシロスコープにて)				
	温度係数 (代表値)	±50ppm/°C												
	過渡回復時間 ^(※6)	1ms以内 (定格負荷電流の50%~100%の急変に対して、定格出力電圧の0.1%+10mV以内に回復する時間 (動的負荷変動))												
	プログラミング	立上がり	70ms±20% (全負荷時) / 70ms±20% (無負荷時)											
		立下がり	250ms±30% (全負荷時) / 1200ms±30% (無負荷時)											
定電流特性 CC	最大吸い込み電流	0.4A±0.1A				0.8A±0.2A				1.6A±0.4A				
	設定範囲 (カッコ内は設定分解能)	0.00A~42.00A (10mA)				0.00A~84.00A (10mA)				0.0A~168.0A (100mA)				
	設定精度 ^(※8)	設定値の±(0.5%+20mA)				設定値の±(0.5%+40mA)				設定値の±(0.5%+80mA)				
	ロードレギュレーション ^(※9)	±(定格出力電流の0.03%+3mA)以下 (定格出力電流にて、負荷抵抗を0~定格電力を出力する抵抗値まで変化した際の電流変動値 (静的負荷変動))												
	ラインレギュレーション ^(※3)	±(定格出力電流の0.03%+2mA)以下 (入力電圧の±10%の変動に対して (静的負荷変動))												
リップル (実効値) ^(※4)	20mA (20Hz~1MHzにて)				40mA (20Hz~1MHzにて)				80mA (20Hz~1MHzにて)					
温度係数 (代表値)	±100ppm/°C													
測定・表示 Measurement / display	電圧計	4桁デジタルメータ (最大表示99.99V)												
	測定精度 ^(※10)	読みの±(0.1%±2digit (20mV))												
	温度係数 (代表値)	±50ppm/°C												
	電流計 (カッコ内は単体動作時)	4桁デジタルメータ (最大表示99.99A)				4桁デジタルメータ (最大表示999.9A)				4桁デジタルメータ (最大表示999.9A)				
	測定精度 ^(※10) (単体動作時)	読みの±(0.5%±4digit (40mA))				読みの±(0.5%±8digit (80mA))				読みの±(0.5%±2digit (200mA))				
温度係数 (代表値)	±100ppm/°C													
電力計	4桁デジタルメータ (電圧または電流表示と併用表示)													
電力表示バークラフ	6ポイントLEDにより出力電力概略値表示													
保護装置 Protection function	出力保護	OVP (過電圧保護:1.0~88.0V任意設定可)、OCP (過電流保護:1.25%~110%任意設定可)				ZX-S-1600の前面出力端子には前面出力過電流保護内蔵、過電力保護、過温度保護								
	入力電流保護	ヒューズ10A				ヒューズ20A				1ユニット20Aのヒューズによる保護				
	動作電源 (効率)	AC85V~250V 単相 45Hz~65Hz (入力効率 ^(※11) :0.99以上 電力効率 ^(※12) :75%)												
入力仕様 Input	AC100V時の入力電流 (カッコ内は入力電圧/FAK) ^(※13)	6A (10A)				12.5A (20A)				24A (40A)				
	AC200V時の入力電流 (カッコ内は入力電圧/FAK) ^(※13)	3A (20A)				6A (40A)				12A (80A)				
リモートセンシング	●負荷までの導線による電圧降下を、片道1Vまで補償可能。 ●センシングラインの断線による、出力電圧の上昇は10mV以内に制限される。 ●リモートセンシング時の出力電圧は本機の出力端子にて82Vまで、出力電力は定格内とする。													
通信機能	LAN (上位IF用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	RS-232C (上位IF用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
外部 接点・アナログ インターフェイス	外部電圧による制御 (0~10V)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	外部抵抗による制御 (0~10kΩ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	アナログモニター出力 (0~10V)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ステータス出力 (フォトカプラ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	アラーム出力 (フォトカプラ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	外部ON/OFF制御 (小信号接点等)	△オプションケーブル必要 ^(※14)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
各種機能	緊急停止信号 (小信号接点等)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	内部抵抗可変 (諸値から制御可)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ラッシュ電流抑制機能	負荷の種類に応じて選択可能 (CC優先モード)												
	スルーレート可変機能	CVの立ち上がり・立ち下がり、CCの立ち上がり・立ち下がりのスルーレートを独立して可変可能												
	CV	0.1V/s~160.0V/s												
CC	0.01A/s~80.00A/s				0.1A/s~160.0A/s				0.1A/s~320.0A/s					
メモリー機能 / シーケンス動作	3組までの出力電圧・電流の組み合わせを書き込み、読み出しが可能 / メモリー値に準じ3/3ターンの運転が可能													
シーケンシャルON/OFF機能	マルチ接続ケーブルを接続することにより、ON/OFFシーケンスを設定することが可能 (ディレイ時間設定:0.00~99.99s)													
校正機能	●電圧設定、電流設定のオフセット・フルスケールのユーザーによる校正が可能 ●電圧計測、電流計測のオフセット・フルスケールのユーザーによる校正が可能													
並列・直列 運転	並列運転	同一機種を最大10台まで (別売並列運転ケーブルが必要) 別売並列運転ケーブルで並列台数を自動認識、パラメータ設定等は不要												
	直列運転 ^(※15)	マスター機で電圧・電流等の設定を一括設定 (ワンコントロール) / マスター機で電圧・電流・電力等を一括表示												
	一括設定表示	マスター機で電圧・電流等の設定を一括設定 (ワンコントロール) / マスター機で電圧・電流・電力等を一括表示												
動作環境 Operating environment	温度0°C~50°C (40°C以上の場合、1°Cあたり2.5%の割合で出力電力のディレーティングが必要) 湿度20%~80% (凍結、結露、腐食性ガスのないこと)													
外形寸法 W×H×D (mm)	107×130 (147) × 405 (505)				214.5×130 (147) × 405 (513)				429.5 (436) × 130 (139) × 405 (543)					
質量 (約)	5kg				8kg				15kg					
ラックマウント	4台実装可能 2台実装可能 1台実装可能													
付属品	入力ケーブル	AC100V用プラグ付電源コードセット、2P-3P変換アダプター 1.8m 3芯VCTケーブル5.5mm ² 3m												
	その他	●出力端子カバー ●取扱説明書				●出力端子カバー ●取扱説明書 ●外部コントロール用コネクタ ●前面端子カバー				●入力端子カバー ●出力端子カバー ●取扱説明書 ●外部コントロール用コネクタ ●前面端子カバー				

(※1) 周囲温度23°C±5°C、出力開放にて (※2) 定格負荷電流の0~100%の変動に対して、センシングポイントにて測定 (静的負荷変動) (※3) 入力電圧の±10%の変動に対して (静的負荷変動) (※4) 20Hz~1MHzにて (※5) 20Hz~20MHzのオシロスコープにて (※6) 定格負荷電流の50%~100%の急変に対して、定格出力電圧の0.1%+10mV以内に回復する時間 (動的負荷変動) (※7) パネル操作、通信制御による設定変更、または外部アナログコントロールにより、設定電圧に対する誤差が1%以内に達する時間 (※8) 周囲温度23°C±5°C、出力定格にて

仕様

Table with columns for model (ZX-S-400, ZX-S-800, ZX-S-1600), specifications (Output, Voltage Regulation, Current Regulation, Protection, etc.), and graphs showing output power vs. current.

(※9) 定格出力電流にて、負荷抵抗を0〜定格電力を出力する抵抗値まで変化した場合の電流変動値(静的負荷変動) (※10) 周囲温度23℃±5℃にて (※11) AC100V入力、定格出力電力、定格出力電流のとき

仕様

Table with columns for model (ZX-S-400, ZX-S-800, ZX-S-1600), specifications (Output, Voltage Regulation, Current Regulation, Protection, etc.), and graphs showing output power vs. current.

(※12) AC100V入力、定格出力電圧、定格出力電力のとき (※13) 定格出力電力、定格出力電流のとき (※14) ON/OFFケーブルにて可能 (※15) 同一機種を2台まで直列接続し、マスター機1台で制御可能

ZX-S

特長

製品系新図

直流電源

交流電源

バイポーラ

電子負荷

双方向電源

ソフトウェア特長 / プログラム制御

通信関連

外觀図

INDEX

ZX-S

特長

製品系新図

直流電源

交流電源

バイポーラ

電子負荷

双方向電源

ソフトウェア特長 / プログラム制御

通信関連

外觀図

INDEX