

リコー Qシリーズ VARITAP Q Series

Rikō

サイリスタ式 三相電力調整器 (25A~600A)

Thyristor type Three Phase Power Conditioners (25A to 600A)



25A



100A



250A

Power-Supply System Creation, Tokyo Rikosha Co. Ltd.



電源システムをクリエイトする
株式会社 東京理工舎
TOKYO RIKOSHA CO., LTD.

デジタル表示と
使いやすい設定器付
*Digital Indication with
simple controller*

CT・PT本体
内蔵可能
*Built-in CT, PT units
are available*

3アーム・6アーム
制御対応
*Three arm, Six arm
Controllable*

オプションにて
定電力、定電流、定電圧、
通信機能対応
*Optional features:
Constant power,
constant current,
constant voltage and
communication feature*

電源周波数
自動切替
*Automatic Power
frequency switch*



速断ヒューズ
全機種内蔵
(オプション)
*Built-in fast-cut fuses for
all models (Optional)*

選べる制御方式
位相制御、ゼロクロス制御、
ON/OFF制御
*Selectable control methods:
Phase control,
Zero-Crossing control
ON/OFF control*

全機種
RoHS対応
*All models
are RoHS
compliant*

省スペース
Small space

電流端子
保護カバー
取付可能(オプション)
*Current terminal,
protective cover
(Optional)*

バリタップ® Qシリーズ

機能 Features

1. フリー電源 : Cタイプ : 100V~240V
Fタイプ : 380V~480V

2. 制御方式 : 3方式から選択可能
(位相制御・ゼロクロス制御・ON/OFF制御)

3. ソフトアップ・ソフトダウン時間 : 表示器で0.0~99.9秒可能
(但し、実動作は0.2秒からになります)

4. オプション機能 :

(i) 定電流制御、定電圧制御、定電力制御(位相制御時のみ)
電圧、電流、電力スケーリング
電流リミッター、電圧リミッター機能
ヒーター断線、サイリスタショート、ピーク過電流、過電流保護

(ii) シリアル通信 RS-485 (非絶縁)
プロトコル MODBUS/RTU、MODBUS/ASCII、理工舎
通信速度 2400、4800、9600、19200bps

(iii) 外部CT、PT入力機能
CTは5A出力、PTは1.5Vをユーザー様で手配下さい。

5. 海外安全規格 : CE・UL規格(準拠)

6. オプションにて電流端子入出力保護カバー取付可能

1. Voltage range of Power source : C type: 100V to 240V
F type: 380V to 480V

2. Control Methods : Selectable from three methods
(Phase control, Zero-Crossing control, ON/OFF control)

3. Soft-up, Soft-down time: indicates from 0.0 to 99.9seconds
(actual action is from 0.2 seconds)

4. Optional features :

(i) Constant current control, Constant voltage control,
Constant power control (Only during the phase control)
Voltage, Current, Power scaling
Current limiter, Voltage limiter function
Heater disconnection, Thyristor shortening, Peak overcurrent,
Overvoltage protections

(ii) Serial communication RS-485 (non-isolated)
Protocol MODBUS/RTU, MODBUS/ASCII, Rikosha
Communication speed: 2400,4800,9600,19200bps

(iii) External CT, PT input function
The users shall arrange 5A output CT and/or 1.5V PT.

5. Overseas safety standards : CE, UL standards (compliant)

6. Protective covers are available for input and output current
terminals.(Optional)

概要 Outline

バリタップはサイリスタ式交流電力調整器の登録商標です。

VARITAP is a registered trade name of Thyristor type alternate current power conditioners.

用途 Applications

■ 温度調整 Temperature control

トンネル炉・焼結炉・焼入炉・蒸着機・射出成型機・包装機・乾燥炉・溶解炉・自動ハンダ槽・熱風発生器・洗浄機

Tunnel furnaces, Sintering furnaces, Quenching furnaces, Vapor deposition machines, Injection molding machines, Wrapping machines, Drying furnaces, Melting furnaces, Automatic soldering tanks, Heat fans, Washing machines

■ ランプ調光 Lamp dimmer

顕微鏡・印刷乾燥機・リフロー炉・写真スタジオ・オーバーヘッドプロジェクター

Microscopes, Printing dryers, Reflow furnaces, Photo studios, Over-head projectors

■ 電力調整 Electrical power conditioning

着磁機・脱磁機・電解加工・高周波焼入炉・メッキ装置・静電塗装機

Magnetizers, Demagnetizers, Electrochemical machining, High frequency wave quenching furnaces, Plating machines, Electrostatic coating machines

■ モーター調整 Motor control

遠心分離器・テープ巻取機・研磨機・換気ファン・空調機・クリーンルーム

Centrifuges, Tape winders, Grinders, Ventilation fans, Clean rooms

型式の見方 How to read the model number



電圧 Voltage

C : 100V~240V

F : 380V~480V

■ 定格電流 (下記電流より選択)

Constant current (Select from current below)

25A : 025 60A : 060 100A : 100 150A : 150 200A : 200

250A : 250 350A : 350 450A : 450 600A : 600



オプション機能 Optional functions

0 : オプションなし No options

1 :

定電流制御	Constant current control
定電圧制御	Constant voltage control
定電力制御	Constant power control



断線警報

Disconnection alert



通信機能

Communication function



CT・PT内蔵

Built in CT, PT

2 :

定電流制御	Constant current control
定電圧制御	Constant voltage control
定電力制御	Constant power control



断線警報

Disconnection alert



通信機能

Communication function



CT・PT外付

External CT, PT

※CT・PT外付の場合は、ユーザー様で手配下さい。

The users shall arrange external CT and/or PT for installation.



ヒューズ Fuse

0 : ヒューズなし No fuse

F : ヒューズ付き With fuse

S : 溶断表示付きヒューズ Fuse with meltdown indication



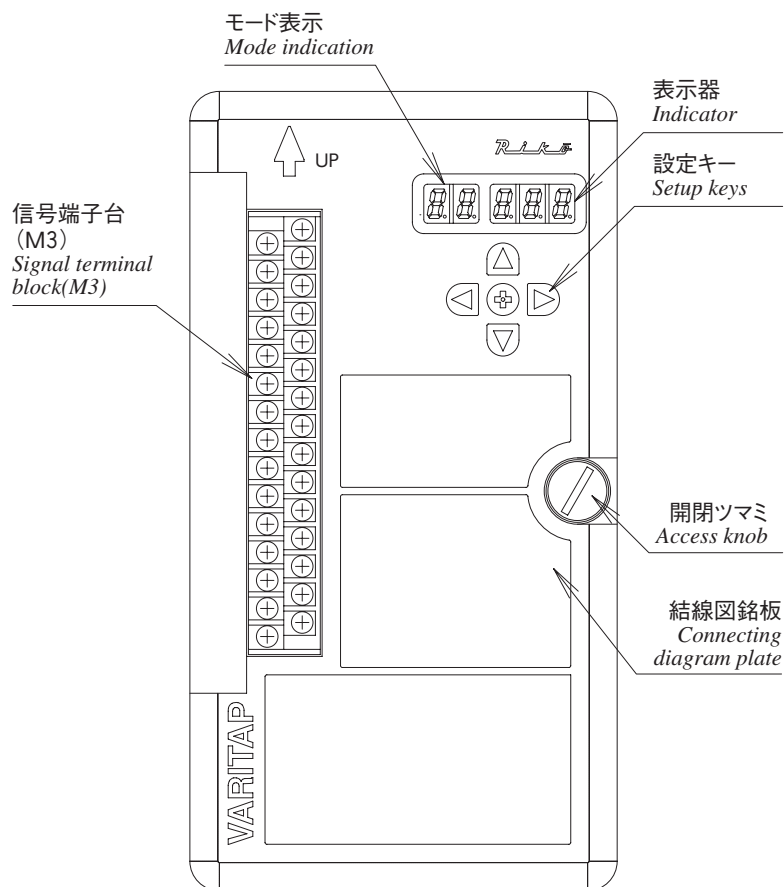
制御方式 Control methods

3 : 3アーム制御 3 arms control

6 : 6アーム制御 6 arms control

コントロールパネル Control Panel

■端子配置図 Terminal layouts



	アップキー UP key
	ダウンキー DOWN key
	ライトキー RIGHT key
	レフトキー LEFT key
	エンターキー ENTER key

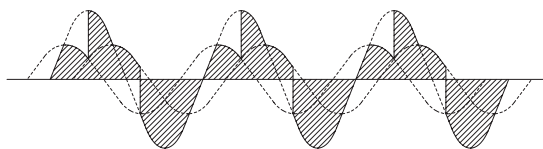
電流端子 Current terminal		
VTC (F) Q-025	25A	M4
VTC (F) Q-060	60A	M6
VTC (F) Q-100	100A	M8
VTC (F) Q-150	150A	M8
VTC (F) Q-200	200A	M8
VTC (F) Q-250	250A	M8
VTC (F) Q-350	350A	M12
VTC (F) Q-450	450A	M12
VTC (F) Q-600	600A	M12

信号端子台
Signal terminal block

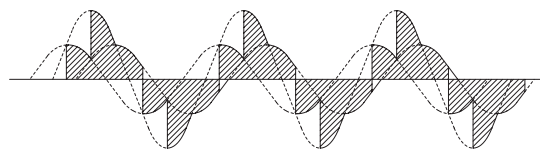
電圧信号 DC0-5V / DC1-5V入力 Voltage signal DC0-5V / DC1-5V Input	②	①	+5V出力 +5V output
電流信号 DC0-20mA / DC4-20mA入力 Current signal DC0-20mA / DC4-20mA Input	④	③	外部手動設定器 External manual setting unit
COMMON COMMON	⑥	⑤	外部勾配設定器 External gradient setting unit
COMMON COMMON	⑧	⑦	電圧信号 DC0-10V入力 Voltage signal DC0-10V Input
外部手動設定・内部手動 / 外部信号切換 External manual setting / internal manual setting / External signal switch	⑩	⑨	COMMON COMMON
出力 ON / OFF (無電圧接点入力) Output ON / OFF(non-voltage contact input)	⑫	⑪	アラーム出力1 (リレー接点) Alarm output 1 (relay contact)
アラームリセット Alarm reset	⑭	⑬	アラーム出力2 (リレー接点) Alarm output 2 (relay contact)
NC NC	⑯	⑮	アラーム出力専用COMMON XXXXXXXXXX
SG (信号グラウンド) SG (Signal grounding)	⑰	⑱	YA (-) YA(-)
FG (フレームグラウンド) FG(Frame grounding)	⑲	⑲	YB (+) YB(+)
NC NC	⑳	㉑	NC NC
外部電圧検出用トランス入力: U相 Trans input for external voltage test: U phase	㉒	㉓	外部電流検出用変流器入力: +U相 Current transformer input for external voltage test: +U phase
外部電圧検出用トランス入力: COMMON (V相) Trans input for external voltage test: COMMON V phase	㉔	㉕	外部電流検出用変流器入力: -U相 Current transformer input for external voltage test: -U phase
外部電圧検出用トランス入力: COMMON (V相) Trans input for external voltage test: COMMON V phase	㉖	㉗	外部電流検出用変流器入力: +W相 Current transformer input for external voltage test: +W phase
外部電圧検出用トランス入力: W相 Trans input for external voltage test: W phase	㉘	㉙	外部電流検出用変流器入力: -W相 Current transformer input for external voltage test: -W phase

出力波形 位相制御 *Output wave-patterns Phase control*

3アーム
3 arms



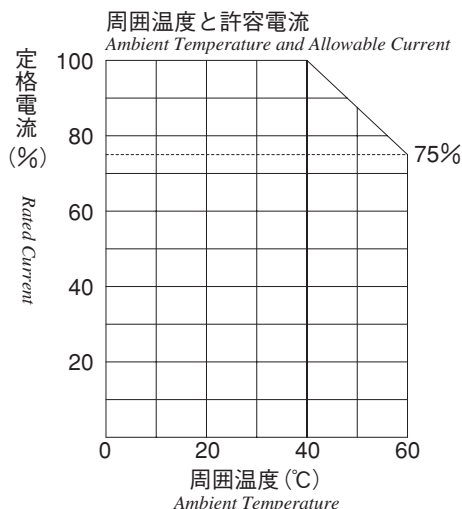
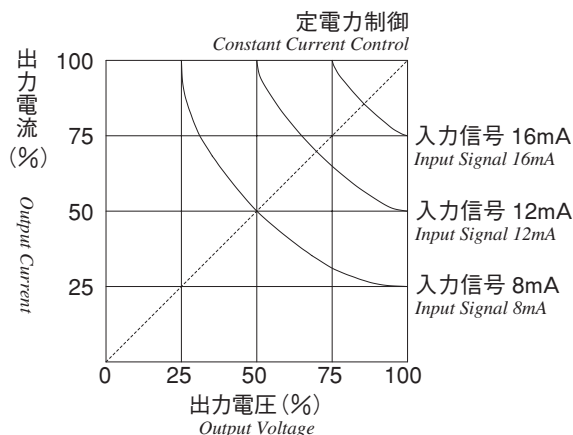
6アーム
6 arms



- * 3アームと6アームの違いは、3アームに比べ6アームの方が、制御性・トランス負荷などに良く高調波電流を抑えます。
- * 出力を整流して出力DCにてご使用の場合、3アームではバランスがくずれる為、6アームをご使用下さい。
- * 3 ϕ 4Wで使用の場合、3アームで使用しますと信号電圧が0でも出力する為、6アームをご使用下さい。

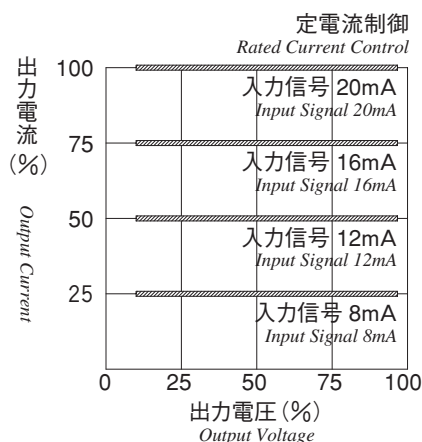
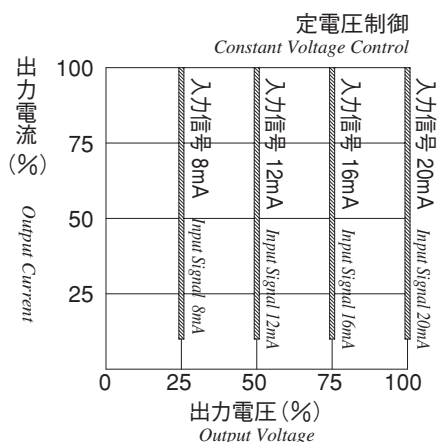
- * The difference between the 3 arms and the 6 arms is that 6 arms compared with the 3 arms control the high-frequency currents better and better suited for controllability and to trans-loads.
- * Use 6 arms to rectify output and use DC output since the 3 arms lose the balance.
- * Use 6 arms when using the 3 ϕ 4W since the 3 arms when used will output even when the signal voltage is zero.

■オプション機能 *Optional features*



- 周囲温度および許容電流について上記図を参照の上ご使用ください。

See figure above for ambient temperature and the allowable current.



VTCQ、VTFQシリーズ一般仕様 VTCQ,VTFQ Series General Features

制御方法 Control Methods	位相制御 <i>Phase Control</i>		
	ゼロクロス比例制御 <i>Zero-Crossing proportional control</i>		
	ON／OFF制御方式 <i>ON / OFF Control method</i>		
電流量と冷却方式 Current Volume and Cooling Method	25A、60A、100A	150A、200A、250A、350A、450A、600A	
	自然冷却 <i>Naturally Cooled</i>	AC200／220Vファン（専用電源端子搭載） <i>AC200/220V Fan (Special Power Terminals installed)</i>	
適用負荷 Applied Load	抵抗負荷 <i>Resistance Load</i> 変圧器1次制御・誘導負荷（位相制御時） <i>Initial control of electrical transformer / induced load (at phase control)</i>		
電源電圧 Power source voltage	定格AC100V～240V（変動許容範囲90V～264V） <i>Rated AC100V~240V (Allowable fluctuation range 90V to 264V)</i> 定格AC380V～480V（変動許容範囲342V～520V） <i>Rated AC380V~480V (Allowable fluctuation range 342V to 520V)</i>		
周波数 Frequencies	50／60Hz自動切換 <i>50 / 60Hz Automatic Switching</i>		
ソフトアップ/スタート時間 Soft-up / Start-up time	設定範囲：0.0～99.9秒（パネル設定） <i>Control Range: 0.0~99.9 Seconds (Panel control)</i>		
ソフトダウン時間 Soft-down time	設定範囲：0.0～99.9秒（パネル設定） <i>Control Range: 0.0~99.9 Seconds (Panel control)</i>		
外部信号 External signal	アナログ信号 <i>Analog Signals</i>	4-20mA 250Ω	
		1-5V 60kΩ	
		0-20mA 250Ω	
		0-5V 60kΩ	
		0-10V 60kΩ	
	電圧パルス信号 <i>Voltage Pulse Signals</i>	0／12V 60kΩ	
	無電圧接点 <i>Non-Voltage Contacts</i>	5V 0.1A	
	外部手動設定 <i>External Manual Settings</i>	可変抵抗器10kΩ Bカーブ <i>Variable resistor</i>	
	勾配設定 <i>Gradient Settings</i>	可変抵抗器10kΩ Bカーブ <i>Variable resistor</i>	
	外部2位置制御 <i>External two-point Control</i>	可変抵抗器10kΩ Bカーブ×2個 <i>Variable resistor</i>	
	設定信号外部切替 <i>Setting signal External Switching</i>		
	出力ON／OFF <i>Output ON / OFF</i>		
	アラームリセット信号 <i>Alarm Reset Signals</i>		
通信RS485（オプション・非絶縁） <i>Communication RS485 (Optional, Isolated)</i>			
外部CT、PT（オプション） <i>External CT, PT (Optional)</i>			
出力制御範囲 Output Control Range	定格電圧の0～98％ <i>0~98% of the rated current</i>	最小負荷電流 <i>Minimum load current</i>	0.1A
許容周囲電流 Allowed Ambient Current	性能保証範囲（100％電流時） <i>Performance guarantee range (at 100% current)</i>		0～40℃
	動作保証範囲 <i>Action guarantee range</i>		0～60℃
許容周囲湿度 Allowed Ambient Moisture	5～85％RH（結露のないこと） <i>5 to 85% (no dew formation condition)</i>		
絶縁抵抗 Insulated resistance	DC500Vメガーにて50MΩ以上 <i>Over 50MΩ at DC500V Megger</i>		
	電流端子 — 保護接地、信号入力端子 — 保護接地、電流端子 — 信号入力端子 <i>Current Terminal - Protected Groundings, Signal Input Terminal - Protected Groundings, Current Terminal - Signal Input Terminal</i>		
絶縁耐力 Dielectric strength	電流端子 — 信号入力端子：AC2.3kV1分間 <i>Current Terminal - Signal Input Terminal: AC2.6kV for 1 min.</i>		
	電流端子 — 保護接地：AC1.5kV1分間 <i>Current Terminal - Protected Groundings: AC1.5kV for 1 min.</i>		
	信号入力端子 — 保護接地：AC1.5kV1分間 <i>Signal Input Terminal - Protected Groundings: AC1.5kV for 1 min.</i>		
取付方式 Installation Method	垂直取付 <i>Vertical setting</i>		
オプション Options	ヒーター断線、電流リミッタ、電圧リミッタ、定電流制御、定電圧制御、定電力制御、過電流保護、速断ヒューズ <i>Heater Disconnection, Current Limiter, Voltage Limiter, Rated Current Control, Rated Voltage Control, Rated Power Control, Over-Current Protection, Fast-Cut fuse.</i>		
規格（準拠） Standards (Complied)	安全規格 UL <i>Safety Standards: UL</i>		
	CEマーキング <i>CE Marking</i>		

*本記載内容は、予告なしに変更する場合があります。 The above contents may be changed without a notice.

アラーム種類 *Kinds of alarms*

■基本機種と速断ヒューズ搭載時アラーム *Basic model of alarms and alarms with fast-cut fuse*

- ・電源異常 *Abnormality of a power source*
- ・サイリスタ加熱 *Thyristor Heating*

■溶断表示スイッチ付き速断ヒューズ搭載時アラーム *Alarms with fusing indicator switch for fast-cut fuse*

- ・ヒューズ溶断検出 *Fuse meltdown detection*

■オプション基板付搭載時アラーム *Alarm for Optional basal plate installation*

- ・ヒーター断線 *Heater Disconnection*
- ・サイリスタショート *Thyristor Shortage*
- ・ピーク過電流 *Peak Over-Current*
- ・実効値過電流保護 *Effective value of Over-current protection*
- ・通信エラー *Communication error*

上記アラーム解除機能搭載 *Alarm cancel feature are installed for above alarms.*

■アラーム出力接点容量 *Alarm Output Contact Volume*

- ・接点定格 *Contact ratings* 5A 30VDC
- ・5A 250VAC (抵抗負荷にて *At Resistance Load*)

□ヒーター負荷への対応 *Correspondence with the heater load*

1. ニクロム、鉄クロム、黒鉛の場合、温度による抵抗変化がない為、基本型または定電圧制御が最適です。
2. モリブデン、タングステン、白金の場合、温度が室温時、定格温度時の抵抗値の1/10と低い抵抗値になり、ヒーターに定格電圧を印加すると、定格の約10倍の電流が流れます。ヒーターの劣化、バリタップの破損を防ぐ為に、抵抗値が低い時は低い電圧を印加し、抵抗が上がるにつれて高い電圧を印加し常に一定の電流となるように定電流制御が最適です。
3. 炭化珪素系の場合経年変化、温度変化により抵抗値が大きく変化する為、ご購入の際は経年変化を考慮いただき、ヒーター定格の2倍のものをご購入いただく必要があります。

使用初期は、勾配設定器によりバリタップの出力電圧をヒーター定格まで下げていただき、経年変化に伴い電圧を上げていただくことにより経年変化後もヒーターの電力を一定に保てます。

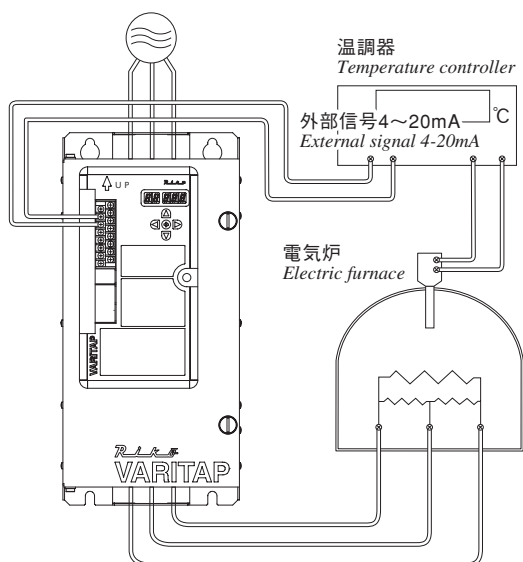
1. Nichrome, Iron-chrome, Black lead are best suited for basic or the Constant Current Control since they don't have load difference due to the temperature.
2. When the temperature is at ambient temperature, Molybdenum, tungsten, platinum becomes 1/10 of rated temperature's load factor and when applied rated voltage to the heater, ten times the rated current flows through the heater. To prevent degradation and damages to VARITAP, the Constant Current Control which applies low voltage when the load factor is low and as the load rises it applies higher voltage to apply constant current is the most suitable choice.
3. In case of carbonized nitride, the load factor changed due to ages and temperature and therefore, you will need to purchase two times the rating of the heater to compensate with the changes due to its ages.
You will be able to gain a constant power by lowering the VARITAP's output voltage to heater's rated voltage with using the Gradient Controller during its use.

□変圧器負荷 *Voltage transformer load*

バリタップは、入力と出力が絶縁されておりません。絶縁の必要がある場合は絶縁トランスをご使用下さい。

Inputs and outputs of VARITAP are not insulated. If there is a need for insulation, please use the Insulated Trans.

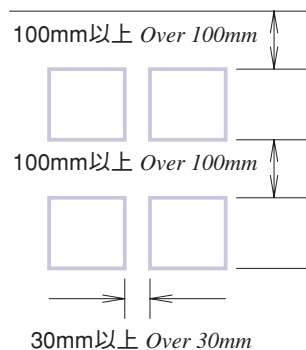
主回路設定方法 標準型 三相 *Setting guide of the main circuit, Basic model, Three-phase*



■取付スペース *Installation Space*

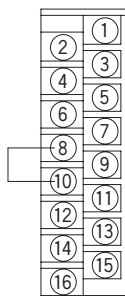
必ず垂直取付けでご使用ください。複数のバリタップを並べてご使用の場合右図のような取付間隔によって取付けて下さい。
(全機種に対応)

Must be installed vertically. When multiple VARITAPs are set, please follow the spacing instruction of the diagram on the right. (for all models)



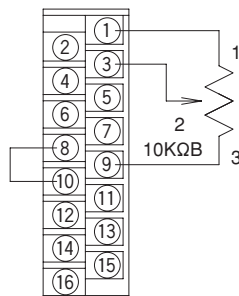
設定回路接続方法 *Setting circuit connection guide*

■内部手動設定入力 (パネル操作) *Internal manual setting input (panel control)*



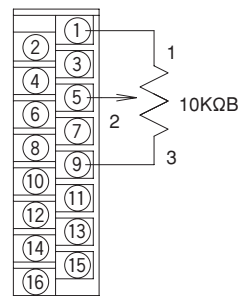
設定信号切替 (bb) が1or2
内部手動設定 (ba)
*設定範囲未定
0.0~99.9% or 0.0~100%
1 or 2 setting signal switch (bb)
Internal manual setting (ba)
Undetermined setting range

■外部手動設定入力 *External manual setting input*

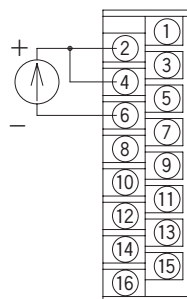


設定信号切替 (bb) が0
0 setting signal switch (bb)

■外部勾配設定入力 *External gradient setting input*

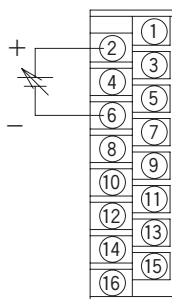


■DC 4-20mA DC 0-20mA



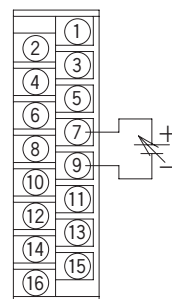
設定信号切替 (bd)
Setting signal switch (bd)
0 : 4-20mA
1 : 0-20mA

■DC 1-5V DC 0-5V



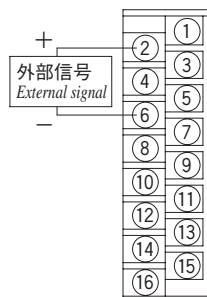
設定信号切替 (bd)
Setting signal switch (bd)
0 : 1-5V
1 : 0-5V

■DC 0-10V



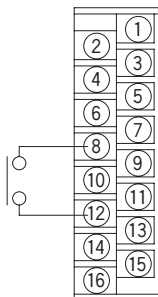
設定信号切替 (bd)
Setting signal switch (bd)
2 : 0-10V

■DC 0/12V (ON/OFF制御)
DC 0/12V(ON/OFF Control)

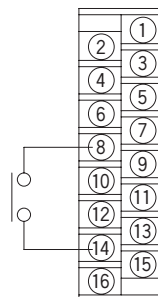


設定信号切換 (bd)
Setting signal switch (bd)
0 or 1

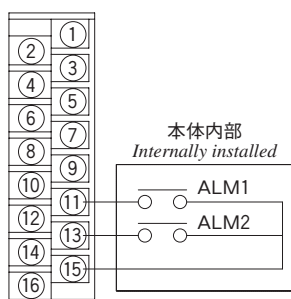
■出力のON/OFF (無電圧接点入力)
ON / OFF of output (Non-voltage contact input)



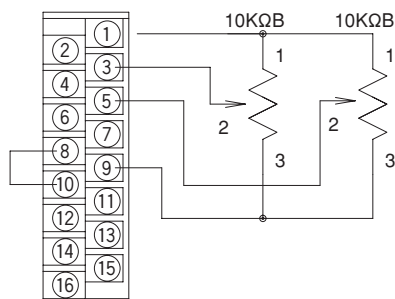
■アラームリセット (無電圧接点入力)
Alarm reset (Non-voltage contact input)



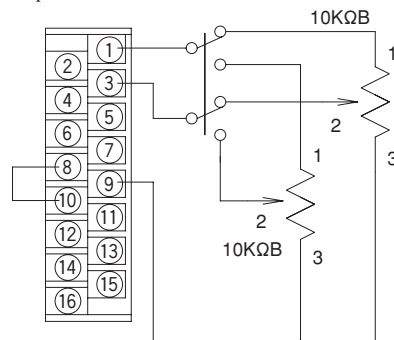
■アラーム出力 リレー接点 (a,b選択式)
Alarm output, Relay contact (a, b selectable type)



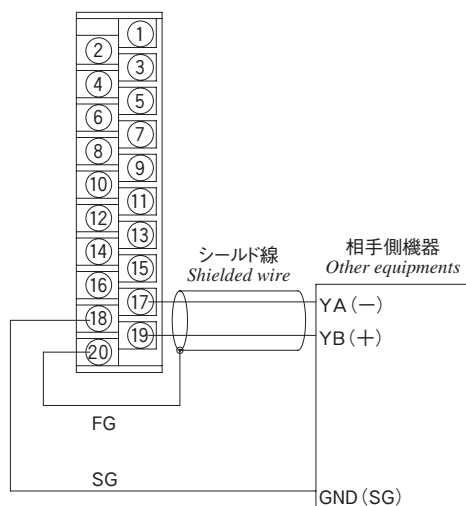
■外部手動外部勾配設定入力
External manual gradient setting input



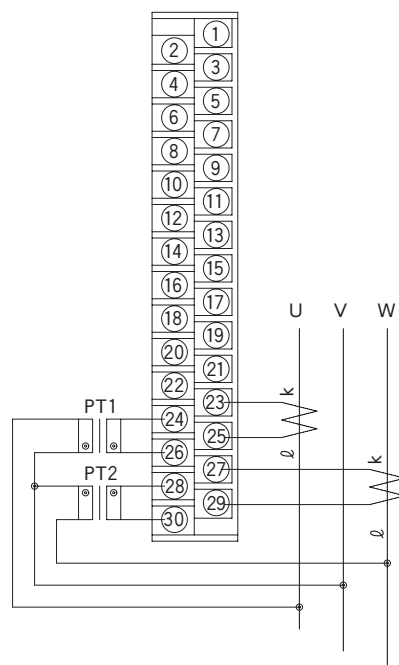
■2位置制御
Two position control



■RS-485



■外部CT, PT入力
External CT, PT input



個別仕様 Individual specifications

●在庫品 In stock ★受注生産品 Production on order

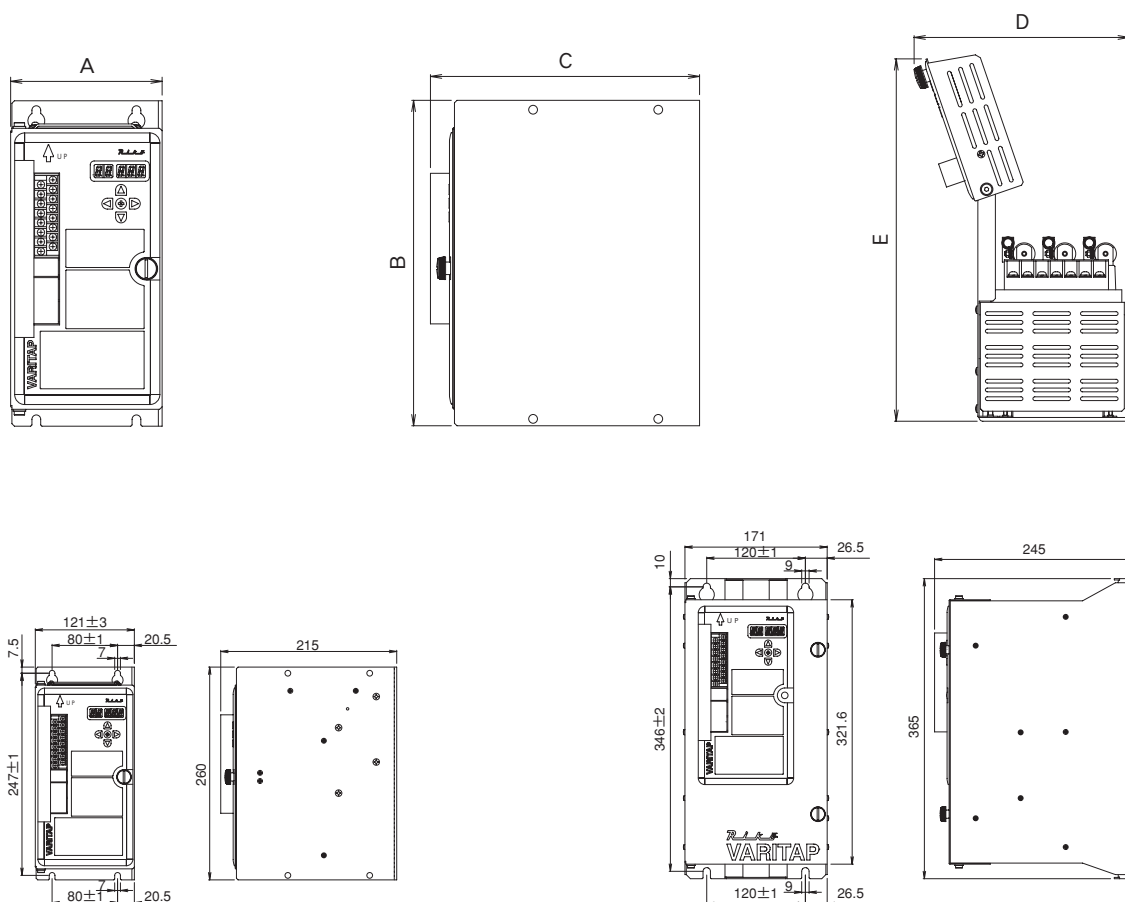
型 式 Model	定格電流 Rated Current	容 量 Volume	A	B	C	D	E	質 量 Weight	定 価 Regular price	在 庫 Stock
VTCQ-025-003	25A	8.6KVA	121	260	215	172	290	2.8kg	¥138,000	●
VTCQ-060-003	60A	20.8KVA	173	365	245	252	382	6.5kg	¥193,000	●
VTCQ-100-003	100A	34.6KVA	192	390	275	279	429	8.7kg	¥217,000	●
VTCQ-150-003	150A	52.0KVA	191	435	275	278	428	10.2kg	¥245,000	●
VTCQ-200-003	200A	69.2KVA	248	430	300	352	499	15.0kg	¥268,000	★
VTCQ-250-003	250A	86.5KVA	248	500	300	354	499	18.0kg	¥350,000	★
VTCQ-350-003	350A	121.1KVA	393	545	339	556	669	30.5kg	¥537,000	★
VTCQ-450-003	450A	155.7KVA	393	545	339	556	669	30.5kg	¥573,000	★
VTCQ-600-003	600A	207.6KVA	393	545	335	556	665	33.5kg	¥620,000	★

*25A～100A 自然空冷、150A以上冷却ファン付き Naturally cooled, Over 150A: Equipped with cooling fan

型 式 Model	定格電流 Rated Current	容 量 Volume	A	B	C	D	E	質 量 Weight	定 価 Regular price	在 庫 Stock
VTFQ-025-003	25A	17.3KVA	121	260	215	172	290	2.9kg	¥144,000	★
VTFQ-060-003	60A	41.5KVA	173	365	245	252	382	6.6kg	¥199,000	★
VTFQ-100-003	100A	69.2KVA	192	390	275	279	429	8.8kg	¥227,000	★
VTFQ-150-003	150A	103.8KVA	191	435	275	278	428	10.5kg	¥255,000	★
VTFQ-200-003	200A	138.4KVA	248	430	300	352	499	15.5kg	¥289,000	★
VTFQ-250-003	250A	173.0KVA	248	500	300	354	499	18.5kg	¥367,000	★
VTFQ-350-003	350A	242.2KVA	393	545	339	556	669	31.0kg	¥574,000	★
VTFQ-450-003	450A	311.4KVA	393	545	339	556	669	31.0kg	¥629,000	★
VTFQ-600-003	600A	415.2KVA	393	545	335	556	665	34.0kg	¥660,000	★

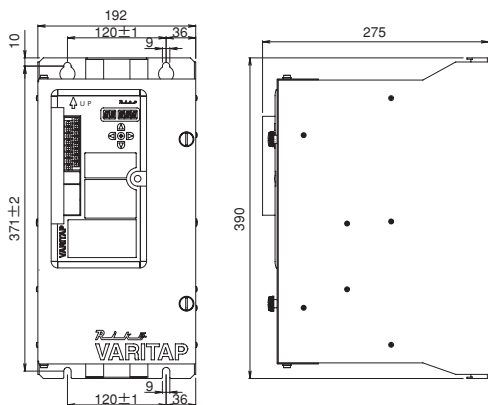
*25A～100A 自然空冷、150A以上冷却ファン付き Naturally cooled, Over 150A: Equipped with cooling fan

外形図 Outline drawing

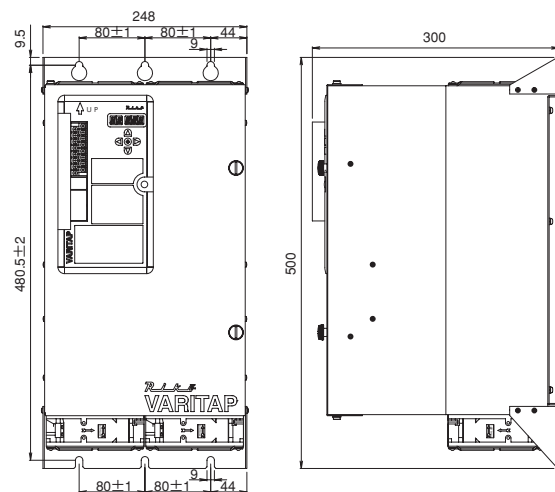


25A

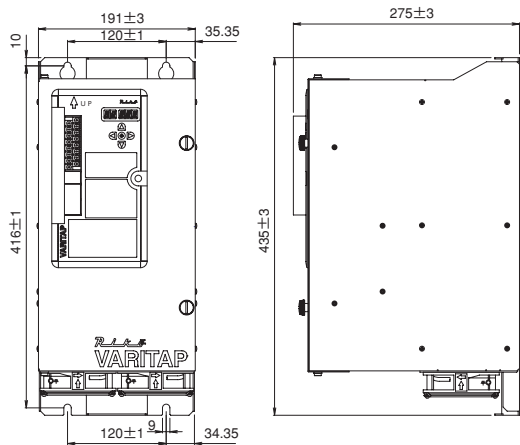
60A



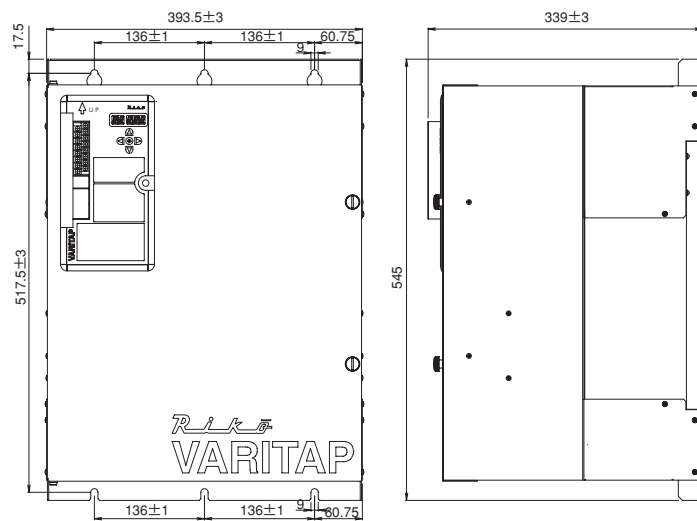
100A



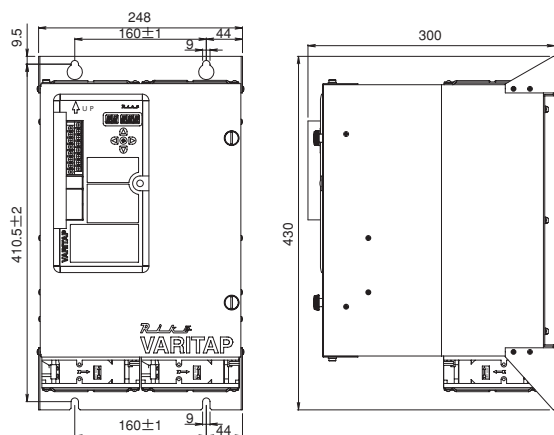
250A



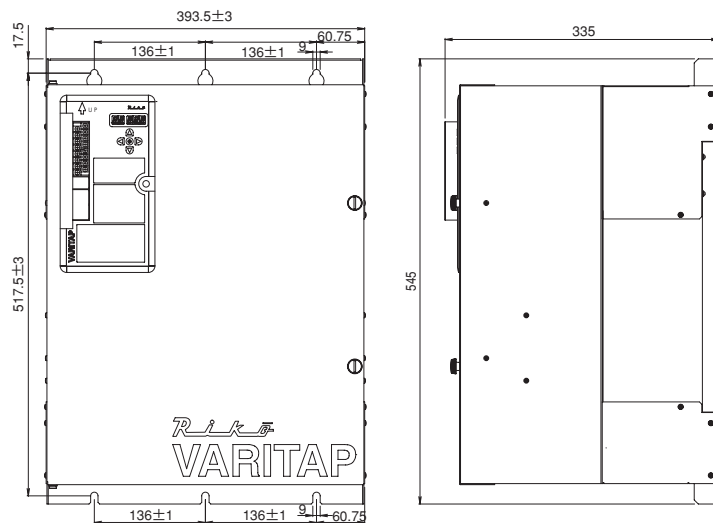
150A



350-450A



200A



600A

速断ヒューズ Fast-Cut Fuse

電 圧 Voltage	容 量 Volume	速断ヒューズ Fast-Cut Fuse	規 格 Standards	警報付 With Alarm	規 格 Standards
200V用	25A	350GH-32UL-F	UL/cUL	350GH-32SUL-F	UL/cUL
	60A	350GH-80UL-F	UL/cUL	350GH-80SUL-F	UL/cUL
	100A	350GH-125UL-F	UL/cUL	350GH-125SUL-F	UL/cUL
	150A	350GH-200UL-F	UL/cUL	350GH-200SUL-F	UL/cUL
	200A	250GH-250UL-F	UL	250GH-250SUL-F	UL
	250A	250GH-315UL-F	UL	250GH-315SUL-F	UL
	350A	250GH-450-F		250GH-450S-F	
	400A	250GHW630-F		250GHW630S-F	
400V用	600A	250GHW710-F		250GHW710S-F	
	25A	660GH-32-F		660GH-32S-F	
	60A	660GH-80-F		660GH-80S-F	
	100A	660GH-125-F		660GH-125S-F	
	150A	660GH-200-F		660GH-200S-F	
	200A	660GH-250-F		660GH-250S-F	
	250A	660GH-315-F		660GH-315S-F	
	350A	660GH-450-F		660GH-450S-F	
	400A	660GH-630-F		660GH-630S-F	
	600A	660GH-710-F		660GH-710S-F	

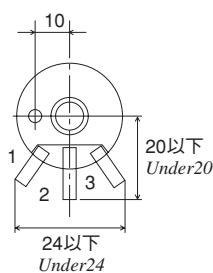
(株)日之出電機製作所 HINODE ELECTRIC CO., LTD

別売 Sold Separately

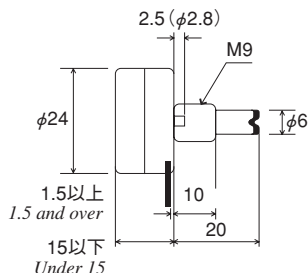
■外部設定器 External Setting Units

手動設定用 10kΩ
Manual Setting Unit

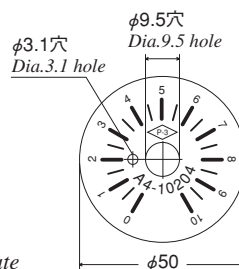
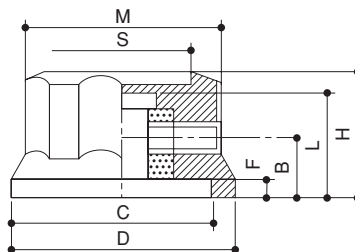
勾配設定用 10kΩ
Gradient Setting Unit



ボリューム
Volume



ツマミ
Knob unit



目盛板
scale plate

CM-2S (E)	
D	25.7
M	22.6
H	14.4
L	11.9
B	6.5
C	21.0
F	2.0
S	16.1
シャフト径 Shaft Diameter	6φ
ビス Screw Size	M4

LEX製 LEX product



電源システムをクリエイトする
株式会社 東京理工舎

本 社 東京都北区

浦和事業所 営業部／技術部／生産部／総務部
〒338-0823 埼玉県さいたま市桜区栄和1-4-30
TEL.048-856-3851 (大代表) FAX.048-856-3861
E-mail:eigyoutokyorikosha.co.jp
http://www.tokyorikosha.co.jp

大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4-6-19 木川ビル
TEL.06-6304-1283 (代) FAX.06-6304-1289
E-mail:osaka@tokyorikosha.co.jp

東海営業所 〒435-0014 静岡県浜松市東区大蒲町88-13
TEL.053-462-8655 (代) FAX.053-462-8576

ISO9001:14001 認証取得 (浦和・大阪)

