

取扱説明書

型名 KDC48-24-50C-1

この度は、当社の製品をお買上げ頂きまして、まことに有難うございます。
お取扱については、正しくご使用戴くために、本取説を充分、御理解の上、
御使用願います。

本機の搬入及び据付けに関しては、安全にまた本機に衝撃を
与えないよう搬入下さい。

据付けに関しては本機を据え付ける事によって安全性及び他の機能を阻害するよう
な事が無いような配慮をして頂き、安全に据付け下さい。

本機の電気工事に関しては、適正な電気の資格者が本取説及び図面をご理解戴き
不明な時は当社までご確認の上、作業戴けるよう御願致します。

据付け完了後の運転に関しては、基本的に本機前面に装備されている物以外には
振れないよう御願致します。

本機の分解及び改造は行わないで下さい。

概要

本機は、数100KHzのスイッチング技術を使用して入力、出力を絶縁し入力電圧DC48Vを
DC24Vに変換するコンバーターです。

特徴は低雑音、高効率、高信頼性、長寿命の電源装置で、通信機器等へ
電源を供給致します。

環境条件

御使用場所については、下記に示すような場所での御使用は、避けて下さい。

1. 周囲温度範囲が、 $-10 \sim 45$ を越える場所
2. 直射日光が当たる場所での使用
3. 水滴や、ホコリ、砂塵、塵埃などが多いところでの使用。

操作手順

1. 48V直流電源（バッテリー）からの線を本機背面の端子INPUT +P -Nに極性を間違え
ないように接続して下さい。接続線の太さは、最低5.5SQ以上の物を使用下さい。
2. 端子 E は、アース端子ですので感電防止及びノイズ防止のためにアースに接続
して下さい。
3. 出力端子+P1-2, -N1-2には、8SQ以上のケーブルを使用の上、負荷に接続下さい。
外部警報端子 a、b、c は、本機が異常時に外部に信号を送る為の
物です。 a c 間は、異常時オープン、 b c 間は、異常時クロス
接点容量は、AC125V2Aです。
4. 次に入力ブレーカをONにして下さい。
LEDが点灯し本機は、起動し直流出力DC24Vが出力可能な状態になり
パネル上の出力電圧計が出力されている電圧を示します。
右側の出力LEDはコンバーターが起動し、DC24Vが確立し出力ブレーカを
ONにすると点灯致します。
パネルに装備された直流電流計で負荷電流値が規定以内かを確認下さい。
本機の異常要素及び処理については添付仕様書を参照下さい。

保守点検

本機内部回路は、半導体を使用した長寿命の設計になっております。

保守に関しては定期的に、端子部の接続状態の緩みなどの確認を行なって下さい。
本機に装備されている電解コンデンサ類の計画寿命は約8年ですので事前の
オーバーホールを実施頂けるようお願い致します。

KDCコンバーター仕様書

概要

KDCシリーズのコンバーターは、数100kHzのスイッチング技術を使用し入力と出力を絶縁しまた、出力を定電圧にするための電源装置です。

特徴は低雑音、高効率、高信頼、長寿命の電源装置で通信機器等へ電力を供給します。

装置には、過電圧保護機能及び不足電圧時の警報出力機能を装備しています。

型名	KDC48-24-50C-1 出力1分電		
仕様	連続		
定格	連続		
冷却方式	自然冷却		
外形構造	JIS標準ラック		
	寸法	480 × 249 × 338	概略重量 23Kg
環境条件			
周囲温度	10 ~ 45		
相対湿度	90% (条件 結露しない事)		
入力			
入力電圧	DC48V		
	許容入力電圧変動幅	40V ~ 60V	
	許容入力電圧リップル	4V P-P	
入力電流	40A以内		
効率	80%以上		
出力			
出力電圧	DC24V		
	電圧変動率	±4%以内 (入力電圧変動及び出力負荷変動を含む)	
出力電圧調整範囲	22V ~ 28V		
出力電流	DC50A		
	出力保護回路として過負荷時(出力電流55~65A)で出力電圧を低下させ、出力電流を定電流に制限します、復帰は自動復帰。		
出力リップル	1% (0.24V RMS) 以内		
絶縁			
絶縁抵抗	10M 以上	入力 出力	筐体、入力 出力
絶縁耐力	DC500V	入力 出力	筐体、入力 出力
表示警報回路			
表示回路			
	入力電源通電表示	出力電源通電表示	LEDによる。
	出力電圧計	0 ~ 35V (2.5級メーター)	
	出力電流計	0 ~ 75A (2.5級メーター)	
	異常表示ランプ	一括異常、出力低下、出力上昇	

異常内容及びその処理について

**** 下記の出力電圧の上昇低下の監視ポイントは、出力サーキットの直下流です。**

出力電圧上昇 DC28V(±3V設定可能)以上 高電圧LEDが点灯し、0.5秒間継続すると、機器を停止させ一括異常LEDを点灯し、外部アラーム搬出する。
機器停止した場合、下記の出力電圧低下のLEDも点灯します。
復帰操作は、入力電源を切り、LED消灯後に再投入する事により復帰

****現地調整時の設定値 26.5V**

出力電圧低下 DC22V(±3V設定可能)以下 低電圧LEDが点灯し、約5秒継続すると、一括異常LEDを点灯し、外部アラーム搬出する。

**** 出力サーキットの直下流が正常状態ですと低下警報が出ます。**

復帰は、出力が上記設定以上になると自動復帰

****現地調整時の設定値 22.0V**

機器過熱 モジュール温度が100 以上になると機器は停止し外部アラーム搬出
LED表示は、停止で出力電圧低下になり上記低下と同じになります。
復帰は、冷却後の入力電源の入り切り。

機器停止 停電および故障で機器が停止すると外部アラーム搬出
停電ではない機器停止の場合のLED表示は、上記低下と同じになり
入力停電の場合は、LEDは点灯せず、外部アラーム搬出のみになります。

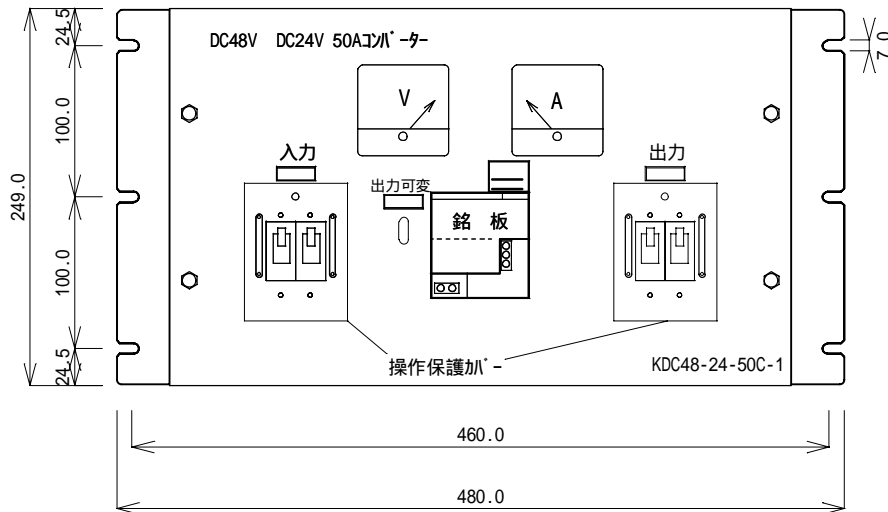
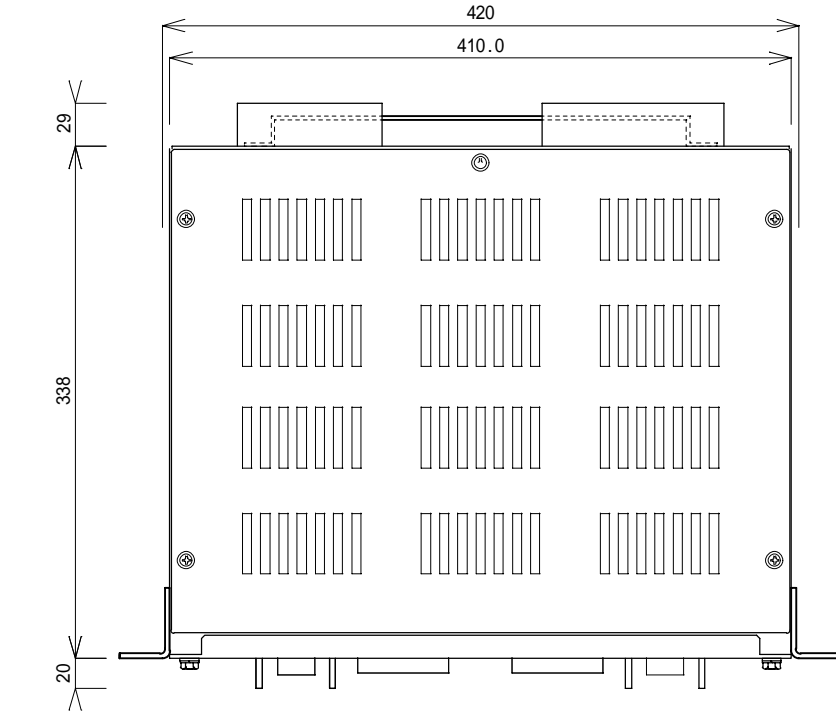
外部アラーム装置

無電圧 1c 接点 容量 AC125V2A、DC30V2A

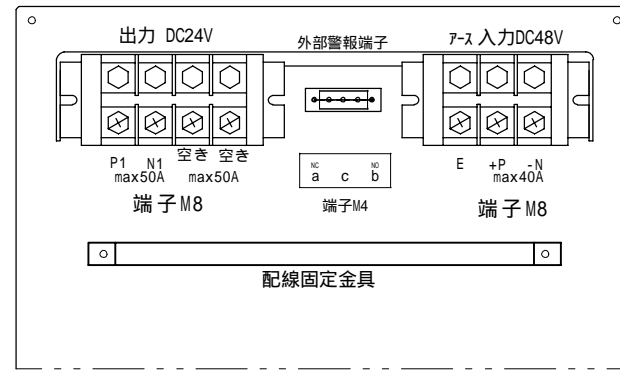
出力分電数及び端子数 1分電1対端子

KDC48-24-50C-1、 1分電 コンバータ-外形図

参考資料

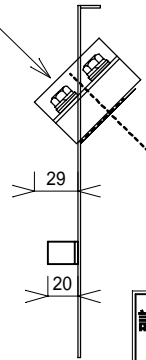


背面図及び端子配列



各端子は透明アクリル端子カバー付き

側面図



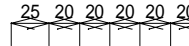
設置時の設定	
電圧高	26.5V
電圧低	22.0V

銘板部 詳細

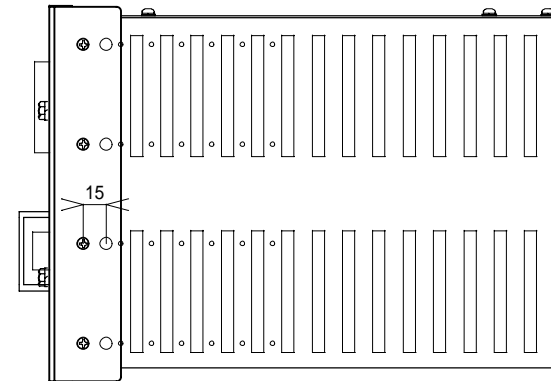
入力	出力
DC48V	DC24V
DC40A	DC50A

入力	出力
DC48V	DC24V
DC40A	DC50A

** 機器取り付け金具は前後に移動出来る構造
フロント 補より下記ピッチによる。
M4皿ビスでの止め。



表示及び運動							
出力高 出力上昇 DC28V, 高電圧 LED 点灯 継続0.5秒で自己保持後 機器停止 低電圧LED点灯 (一括異常) 点灯し、外部アラームが出力されます。 復帰動作 入力電源を切り、LED消灯後に再投入する事により復帰します。	<table border="1"> <tr> <td>○</td> <td>一括異常</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>低電圧</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>高電圧</td> </tr> </table>	○	一括異常	○	低電圧	○	高電圧
○		一括異常					
○	低電圧						
○	高電圧						
出力低 出力低下 DC 22V, 低電圧LED 点灯 継続約5秒で(一括-LED) が点灯し、外部アラームが出力されます。 復帰動作 出力電圧が上記設定電圧以上になると自動復帰します。							
警報電圧設定 低 高	機器停止及び過熱 出力低と同じアラーム **入力停電時は、外部アラームのみ						
右回し 上昇							



端子台

塗装色 マンセル 5Y7/1 半艶

重量 23Kg