

For the reference only
ご参考用

Technical data

Switching Power Supply

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

For the reference only
These data are out of guarantees
and just the results of our domestic test

このテクニカルデータに記載されている測定データは、
参考試験データであって、保証するものではありません。
ご不明点については、弊社販売員にお問い合わせください。

OMRON Corporation

Issued by	Checked by	Approved by
Watanabe	Ngano	Takashima

For the reference only
ご参考用

Technical data		Model S8VK-WA20248 (Single-phase)				
No.	Item 試験項目	Test conditions 試験条件	Input voltage 入力電圧	Technical criteria 製品規格値	Result 実力データ	Page
1	Input current 入力電流	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A) 	200 VAC	13 A typ.	11.47 A	7 / 18
			230 VAC	11 A typ.	9.95 A	
2	Efficiency 効率	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)□ 	200 VAC	95% typ.	95.4%	8 / 18
			230 VAC	96% typ.	95.8%	
3	Power factor 力率	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A) 	200 VAC	0.9 min.	0.99	9 / 18
			230 VAC		0.99	
4	Inrush current (for a Cold start at 25°C) 突入電流 (25°Cコールドスタート)	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A) 	200 VAC	—	32.8 A[0-p]	10 / 18
			230 VAC		26.0 A[0-p]	
5	Leakage current リーク電流	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A) 	200 VAC	3.5 mA max.	0.59 mA	10 / 18
			230 VAC	3.5 mA max.	0.67 mA	
6	Conducted Emissions 雑音端子電圧	Input : 200 VAC/240 VAC Load : 100 %(45 A) 	200 VAC	EN 55011 ClassB	PASS	11 / 18
			240 VAC			

For the reference only
ご参考用

Technical data		Model S8VK-WA20248 (Single-phase)				
No.	Item 試験項目	Test conditions 試験条件	Input voltage 入力電圧	Technical criteria 製品規格値	Result 実力データ	Page
7	Radiated Emissions 放射妨害電界強度	Input : 200 VAC/240 VAC Load : 100 %(45 A)	200 VAC 240 VAC	EN 55011 ClassB	PASS	12 / 18
8	Input variation influence 静的入力変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC 230 VAC	0.5% max. 0.00%	0.00%	13 / 18
9	Load variation influence 静的負荷変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC 230 VAC	1.5% max. 0.12%	0.12%	13 / 18
10	Temperature variation influence 周囲温度変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC 230 VAC	0.05%/°C max. 0.0043%/°C	0.0043%/°C 0.0041%/°C	14 / 18
11	Output voltage accuracy 定電圧精度	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC 230 VAC	3.5% max. 0.52%	0.52%	14 / 18
12	Dynamic load variation influence 動的負荷変動	Input : 200 VAC/230 VAC Load : 100 to 0 % and 0 to 100 %(45 A)	200 VAC 230 VAC	± 10% max. 100 to 0% 1.6 % 0 to 100% 3.2 % 100 to 0% 1.6 % 0 to 100% 3.2 %	100 to 0% 1.6 % 0 to 100% 3.2 % 100 to 0% 1.6 % 0 to 100% 3.2 %	15 / 18

For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

No.	Item 試験項目	Test conditions 試験条件	Input voltage 入力電圧	Technical criteria 製品規格値	Result 実力データ	Page
13	Ripple noise リップルノイズ at 20 MHz of bandwidth	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC	—	229 mVp-p	15 / 18
			230 VAC	—	235 mVp-p	
14	Startup time 起動時間	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC	—	493 ms	16 / 18
			230 VAC	—	466 ms	
15	Hold time 出力保持時間	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)	200 VAC	—	26 ms	17 / 18
			230 VAC	—	26 ms	
16	Overload protection 過電流保護	Input : Rated input voltage	200 VAC	151 % ~175 % of current 定格出力電流の 151 % ~175 %	158.9%	18 / 18
			230 VAC		158.9%	
17	Overvoltage protection 過電圧保護	Input : Rated input voltage	200 VAC	130 % ~160 % of Rated output voltage 定格出力電圧の 130 % ~160 %	134.4%	18 / 18
			230 VAC		134.1%	
18	Minimum startup voltage 最低動作電圧	Load : 100 %(45 A) Refer to Note 1	—	170 VAC max.	148.4 VAC	

For the reference only
ご参考用

Technical data		Model S8VK-WA20248 (Single-phase)				
No.	Item 試験項目	Test conditions 試験条件	Input voltage 入力電圧	Technical criteria 製品規格値	Result 実力データ	Page
19	Insulation resistance 絶縁抵抗	Refer to Note 2	—	100 MΩ min.	100 MΩ min.	
20	Withstand voltage 耐電圧	Refer to Note 3	—	Must be free from any abnormality 異常ないこと	No damage it worked normally 異常なし	
21	Vibration resistance 耐振動	10 Hz to 55 Hz (1 cycle 1 minute) Acceleration about 5 G max., 0.42 mm half amplitude for 3 directions each 2 hours	200 VAC 230 VAC	Must be free from any abnormality 異常ないこと	No damage it worked normally 異常なし	
22	Shock resistance 耐衝撃	Acceleration about 15 G 6 directions each 3 times	200 VAC 230 VAC	Must be free from any abnormality 異常ないこと	No damage it worked normally 異常なし	

For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

Note 1 Minimum startup voltage The input voltage when the output voltage become the value within output voltage accuracy by increasing the input voltage from zero gradually.
 最低動作電圧 定格出力後、入力電圧を0Vから徐々に上げ出力電圧が定電圧精度内に入ったときの入力電圧。

Note 2 (Between all output terminals, signal output terminals and all output terminals / PE terminal) at 500VDC
 (出力端子、信号出力端子一括)—(入力端子一括、④)間 DC 500V

Note 3 (1) (Between all input terminals and PE terminal) 2000 VAC for 1 minute / detection current 20 mA max.
 (入力端子一括)—(④)間 AC 2000V 1分間 / カットオフ電流 20 mA 以下

(2) (Between all input terminals and all output terminals, signal output terminals) 3000 VAC for 1 minute / detection current 20 mA max.
 (入力端子一括)—(出力端子、信号出力一括)間 AC 3000V 1分間 / カットオフ電流 20 mA 以下

(3) (Between all output terminals, signal output terminals and PE terminal) 1000 VAC for 1 minute / detection current 40 mA max.
 (出力端子、信号出力端子一括)—(④)間 AC 1000V 1分間 / カットオフ電流 40 mA 以下

(4) (Between all output terminals and all signal output terminals) 500 VAC for 1 minute / detection current 10 mA max.
 (出力端子一括)—(信号出力端子一括)間 AC 500V 1分間 / カットオフ電流 10 mA 以下

For the reference only
ご参考用

Technical data

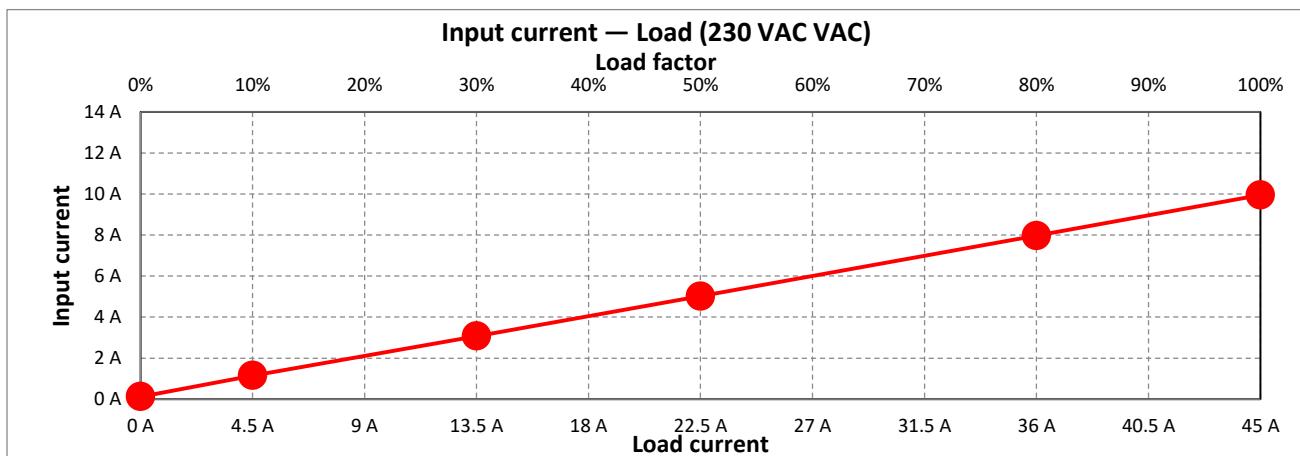
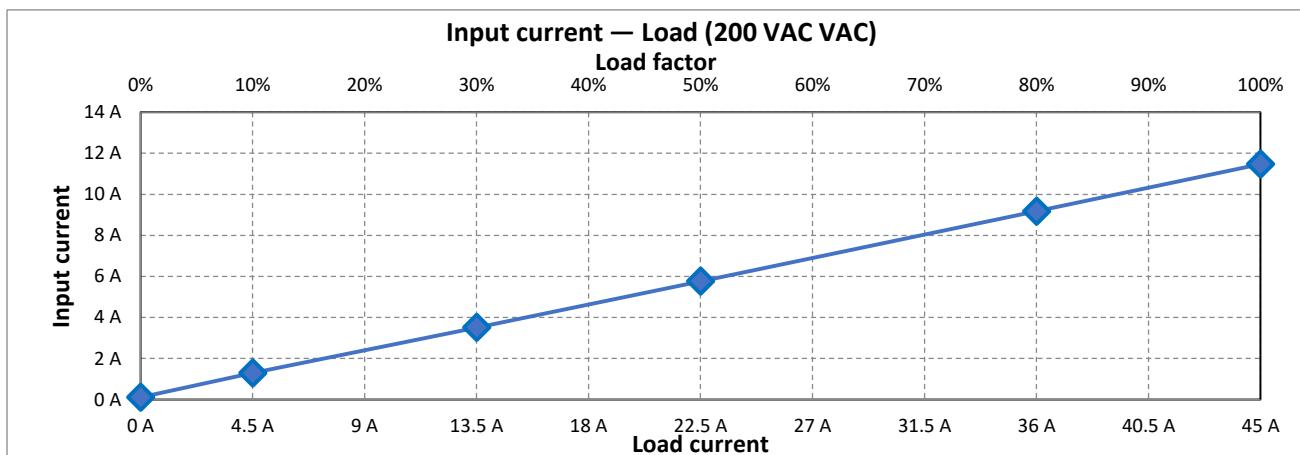
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

1	Input current 入力電流	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 ϕ) Ambient temperature : 25 °C				
---	-----------------------	---	--	--	--	--	--

Input voltage	Load factor	0%	10%	30%	50%	80%	100%
	Load factor	0 A	4.5 A	13.5 A	22.5 A	36 A	45 A
200 VAC	Load current	0.11 A	1.29 A	3.51 A	5.76 A	9.17 A	11.47 A
		0.12 A	1.15 A	3.07 A	5.02 A	7.97 A	9.95 A

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。



For the reference only
ご参考用

Technical data

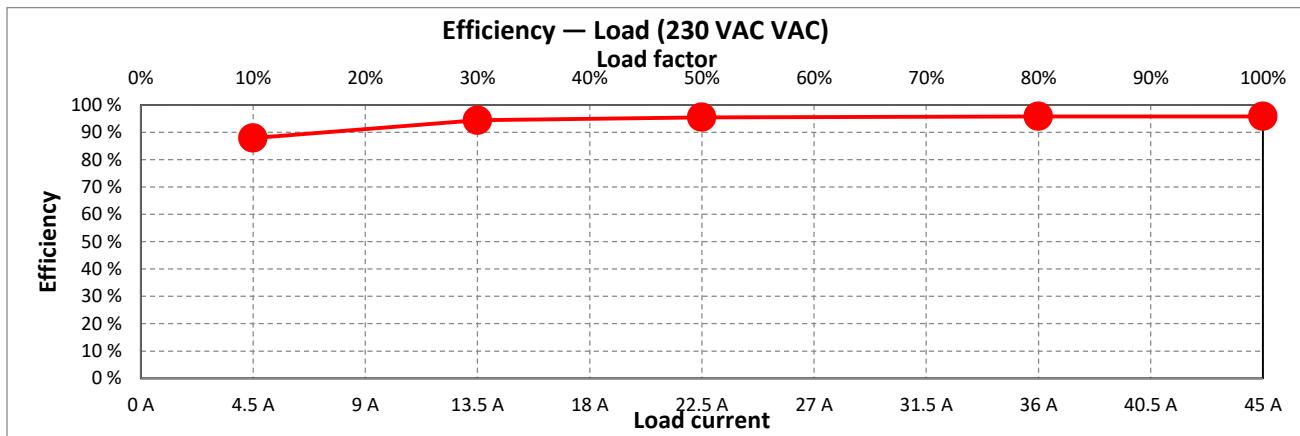
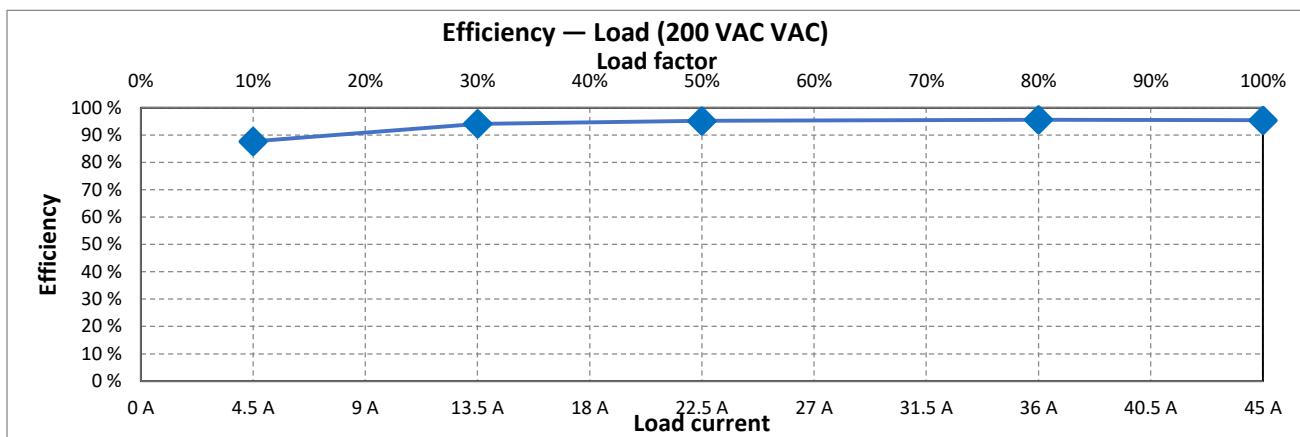
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

2	Efficiency 効率	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)□	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 φ) Ambient temperature : 25 °C
---	------------------	--	---

Input voltage	Load factor	10%	30%	50%	80%	100%
	Load factor	4.5 A	13.5 A	22.5 A	36 A	45 A
200 VAC	Efficiency	87.7 %	94.1 %	95.2 %	95.6 %	95.4 %
		87.9 %	94.4 %	95.5 %	95.8 %	95.8 %

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。



For the reference only
ご参考用

Technical data

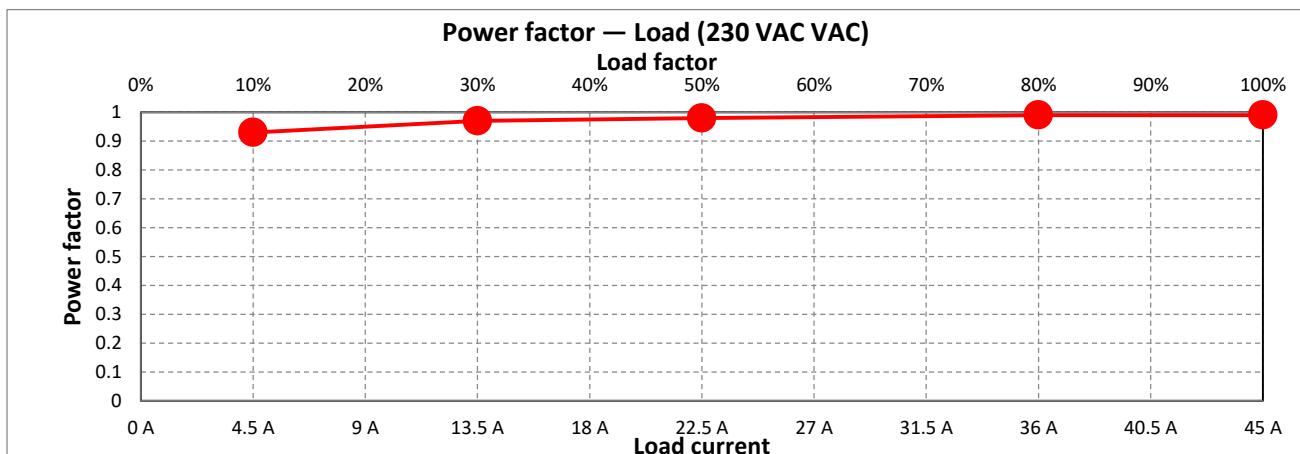
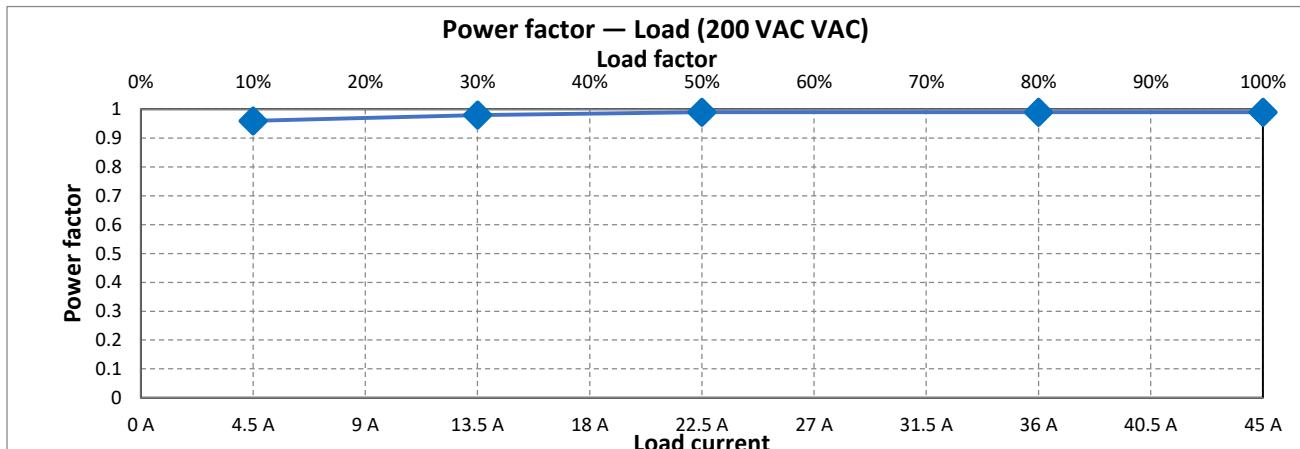
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

3	Power factor 力率	Input : Rated input voltage Load : 100 % (45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 φ) Ambient temperature : 25 °C
---	--------------------	--	---

Input voltage	Load factor	10%	30%	50%	80%	100%
	Load factor	4.5 A	13.5 A	22.5 A	36 A	45 A
200 VAC	Power factor	0.96	0.98	0.99	0.99	0.99
		0.93	0.97	0.98	0.99	0.99

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。



For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

4	Inrush current(for a Cold start at 25°C) 突入電流(25°Cコールドスタート)	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
---	--	---	--

Input voltage	200 VAC	230 VAC
Inrush current	32.8 A[0-p]	26.0 A[0-p]

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

5	Leakage current リーカ電流	Input : Rated input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : - The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
---	--------------------------	---	--

Power resource Frequency		Input voltage	
		200 VAC	230 VAC
Leakage current	L1	0.59 mA	0.67 mA
	L2	—	—
	L3	0.59 mA	0.67 mA

Power resource Frequency		Input voltage	
		200 VAC	230 VAC
Leakage current	L1	0.66 mA	0.75 mA
	L2	—	—
	L3	0.66 mA	0.75 mA

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

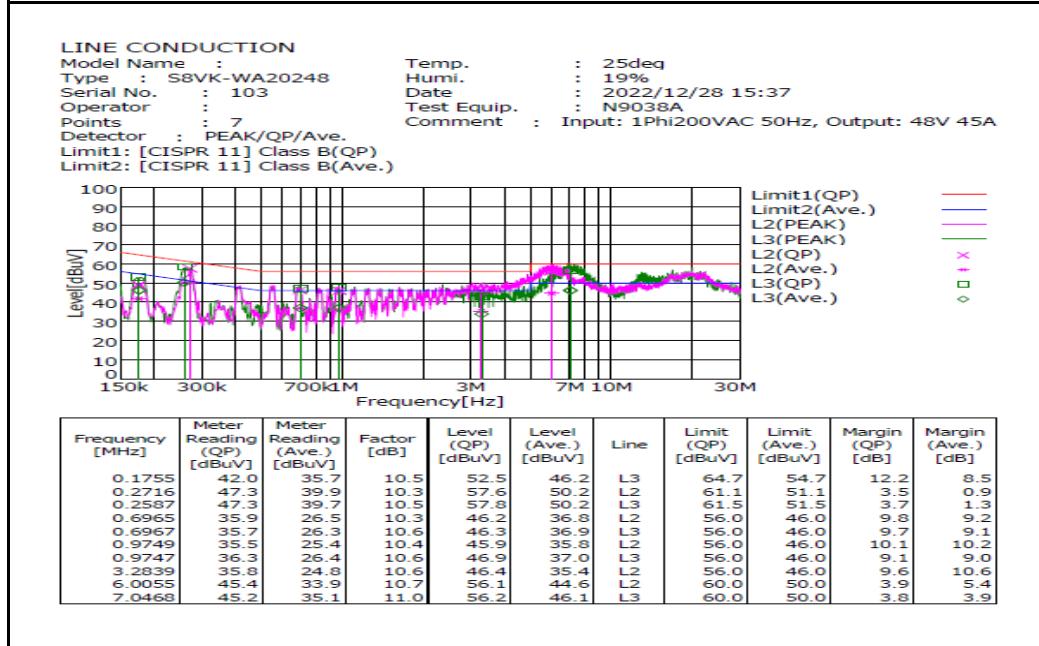
For the reference only
ご参考用

Technical data

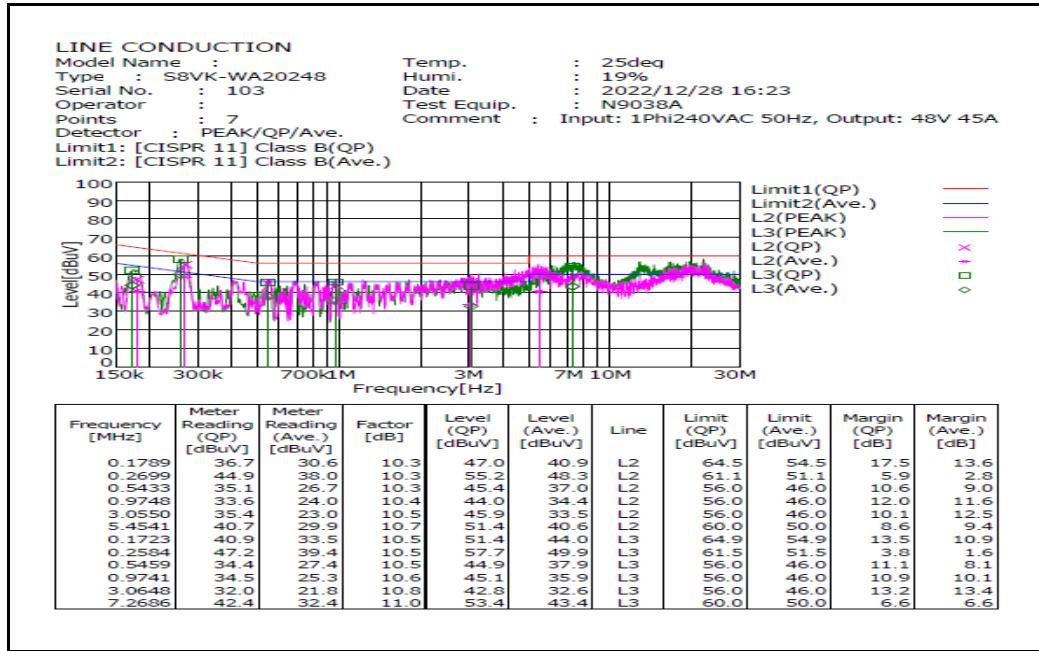
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

6	Conducted Emissions 雑音端子電圧	Input : 200 VAC/240 VAC Load : 100 % (45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
---	-------------------------------	--	--

200 VAC / 100 %



240 VAC / 100 %



OMRON

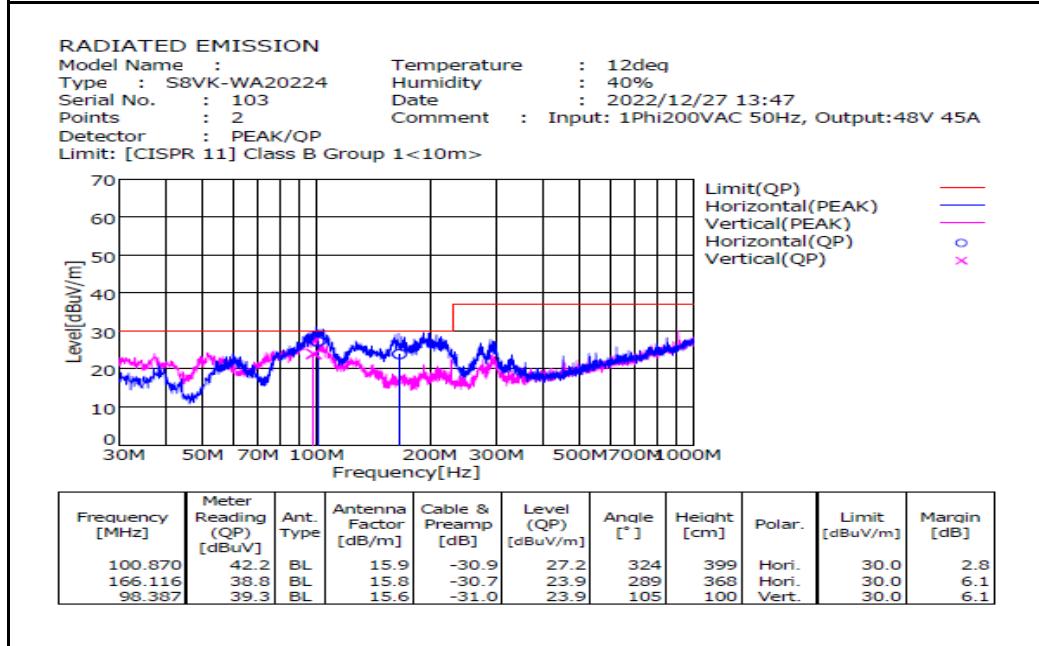
For the reference only
ご参考用

Technical data

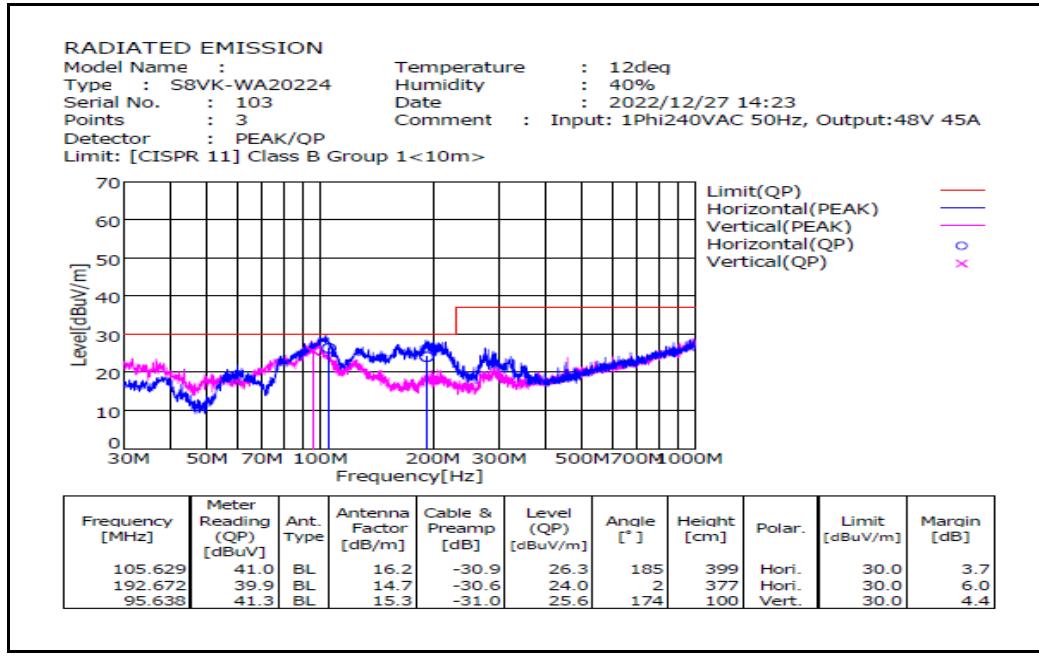
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

7	Radiated Emissions 放射妨害電界強度	Input : 200 VAC/240 VAC Load : 100 % (45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
---	--------------------------------	--	--

200 VAC / 100 %



240 VAC / 100 %



For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

8	Input variation influence 静的入力変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 φ) Ambient temperature : 25 °C
9	Load variation influence 静的負荷変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 φ) Ambient temperature : 25 °C

Load	Input voltage	Output voltage				Input variation influence
		170 VAC	200 VAC	230 VAC	264 VAC	
100% (45 A)	48.063 V	48.059 V	48.062 V	48.064 V	1 mV	0.015%(at 200 VAC) 0.015%(at 230 VAC)
0% (0 A)	48.116 V	48.116 V	48.117 V	48.115 V	0 mV	0%(at 200 VAC) 0%(at 230 VAC)
Load variation influence	53 mV	57 mV	56 mV	52 mV		
	0.11 %	0.12 %	0.12 %	0.11 %		

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

10	Temperature variation influence 周囲温度変動	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : -
11	Output voltage accuracy 定電圧精度	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C

Ambient temperature	Load	Input voltage	Output voltage			
			170 VAC	200 VAC	230 VAC	264 VAC
-25 °C	100% (45 A)	47.867 V	47.867 V	47.878 V	47.883 V	
	0% (0 A)	47.938 V	47.941 V	47.937 V	47.934 V	
25 °C	100% (45 A)	48.063 V	48.059 V	48.062 V	48.064 V	
	0% (0 A)	48.116 V	48.116 V	48.117 V	48.115 V	
70 °C	100% (45 A)	48.071 V	48.065 V	48.064 V	48.064 V	
	0% (0 A)	48.118 V	48.119 V	48.119 V	48.119 V	

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

Temperature variation influence(-25 ~ 70 °C) : 0.0043%/°C

Output voltage accuracy : 0.52%

For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

12	Dynamic load variation influence 動的負荷変動	Input : 200 VAC/230 VAC Load : 100 to 0 % and 0 to 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
----	--	---	--

Input voltage	Load	Voltage influence	Recovery time	Influence
200 VAC	100 to 0 % 45 A to 0 A	748 mV	244.0 ms	3.12 %
	0 to 100 % 0 A to 45 A	-1542 mV	18.8 ms	-6.43 %
230 VAC	100 to 0 % 45 A to 0 A	758 mV	244.0 ms	3.16 %
	0 to 100 % 0 A to 45 A	-1537 mV	18.8 ms	-6.40 %

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

13	Ripple noise リップルノイズ	Input : Allowable input voltage Load : 100 %(45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1φ) Ambient temperature : 25 °C
----	-------------------------	---	--

Input voltage Load	Ripple noise			
	170 VAC	200 VAC	230 VAC	264 VAC
100% (45 A)	217 mVp-p 0.45%	229 mVp-p 0.48%	235 mVp-p 0.49%	221 mVp-p 0.46%
0% (0 A)	206 mVp-p 0.43%	175 mVp-p 0.36%	200 mVp-p 0.41%	186 mVp-p 0.39%

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

14

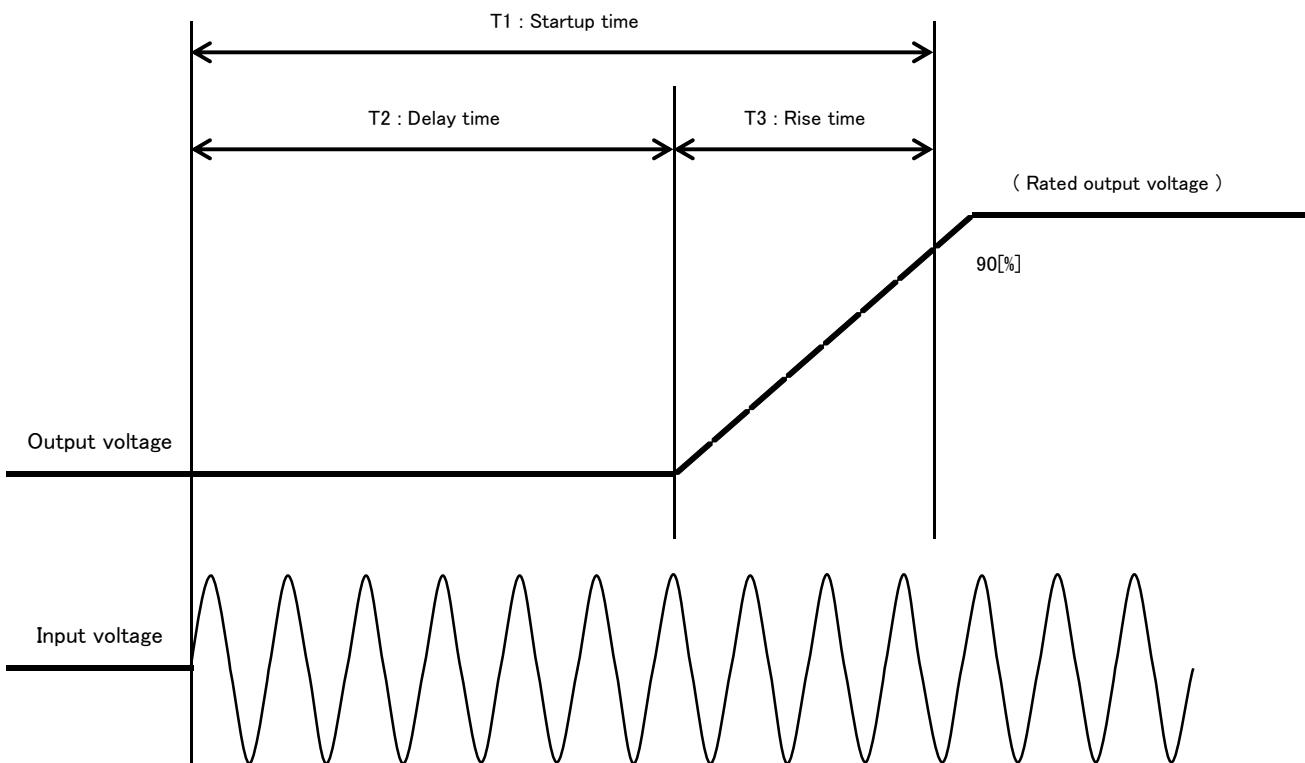
Startup time
起動時間Input : Rated input voltage
Load : 100 %(45 A)

Power resource conditions
 Frequency : 50 Hz
 The number of phases : (1 ϕ)
 Ambient temperature : 25 °C

Input voltage	T1 : Startup time	T2 : Delay time	T3 : Rise time
200 VAC	493 ms	487 ms	6 ms
230 VAC	466 ms	459 ms	7 ms

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。



For the reference only
ご参考用

Technical data

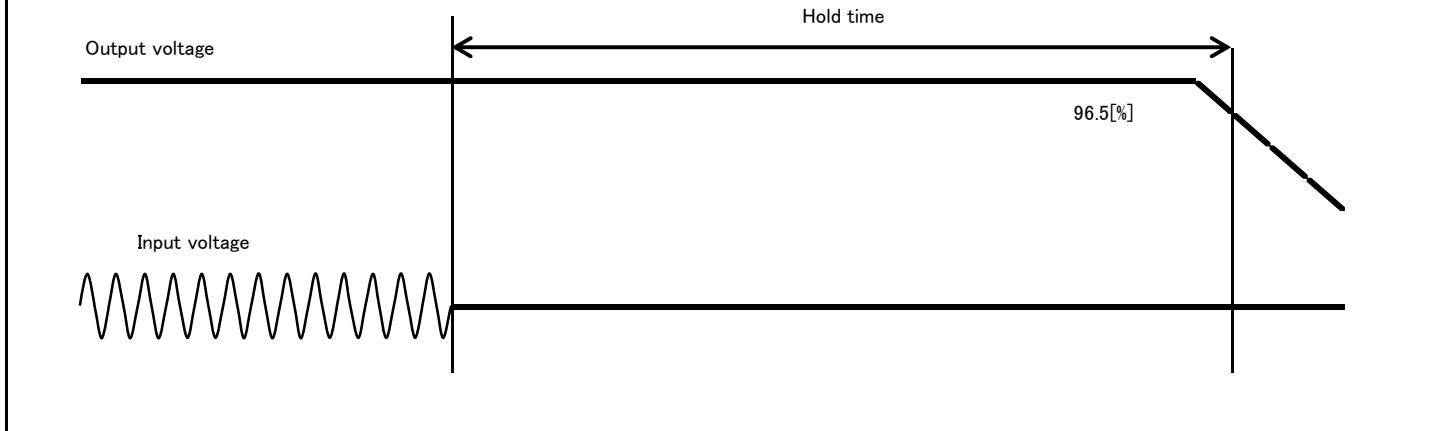
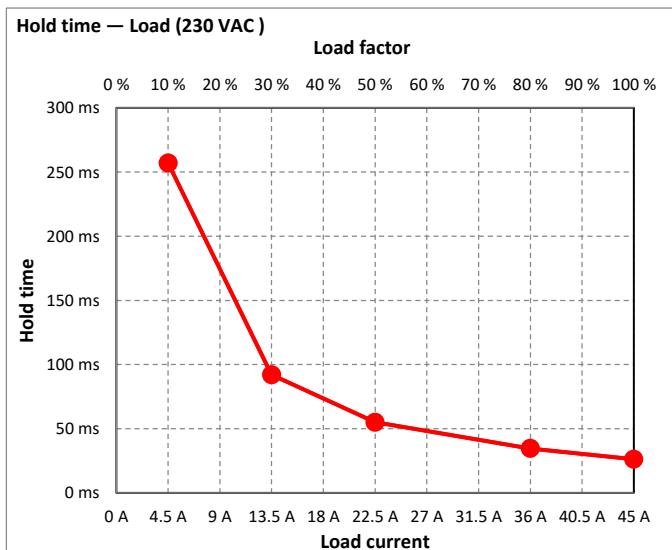
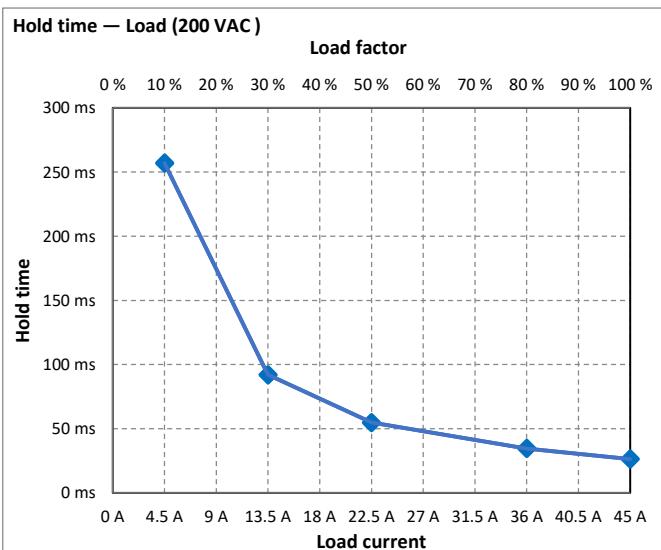
Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

15	Hold time 出力保持時間	Input : Rated input voltage Load : 100 % (45 A)	Power resource conditions Frequency : 50 Hz The number of phases : (1 ϕ) Ambient temperature : 25 °C			
----	---------------------	--	--	--	--	--

Input voltage	Load factor	10 %	30 %	50 %	80 %	100 %
	Load current	4.5 A	13.5 A	22.5 A	36 A	45 A
200 VAC	Hold time	257 ms	92 ms	55 ms	35 ms	26 ms
230 VAC		257 ms	92 ms	55 ms	35 ms	26 ms

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。



For the reference only
ご参考用

Technical data

Model S8VK-WA20248 (Single-phase)

16

Overload protection
過電流保護

Input : Rated input voltage

Power resource conditions
 Frequency : 50 Hz
 The number of phases : (1 ϕ)
 Ambient temperature : 25 °C

Input voltage

170VAC

200VAC

Operated point

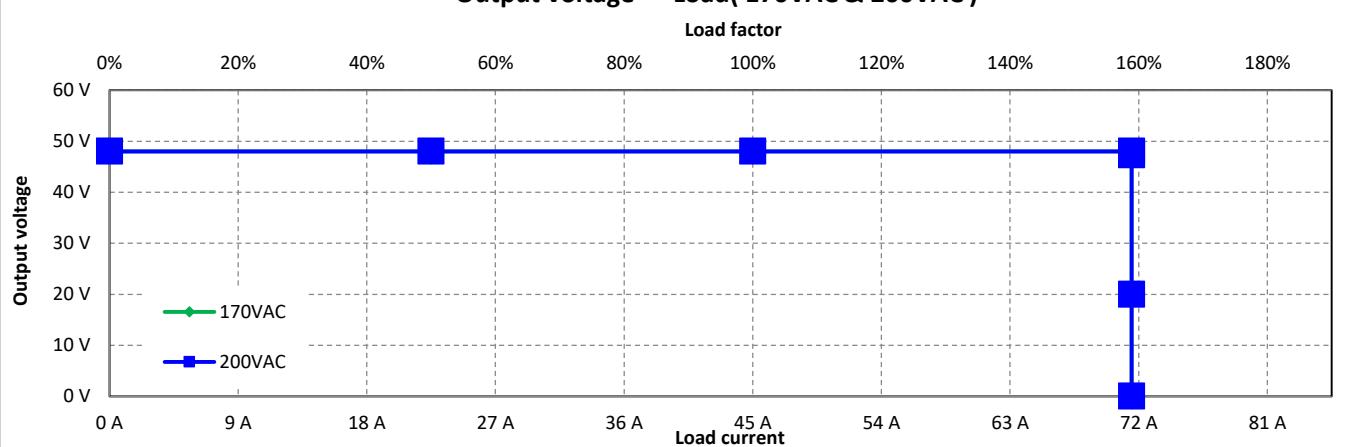
158.9 %

158.9 %

Maximum current

158.9 %

158.9 %

Output voltage — Load(170VAC & 200VAC)

Input voltage

230VAC

264VAC

Operated point

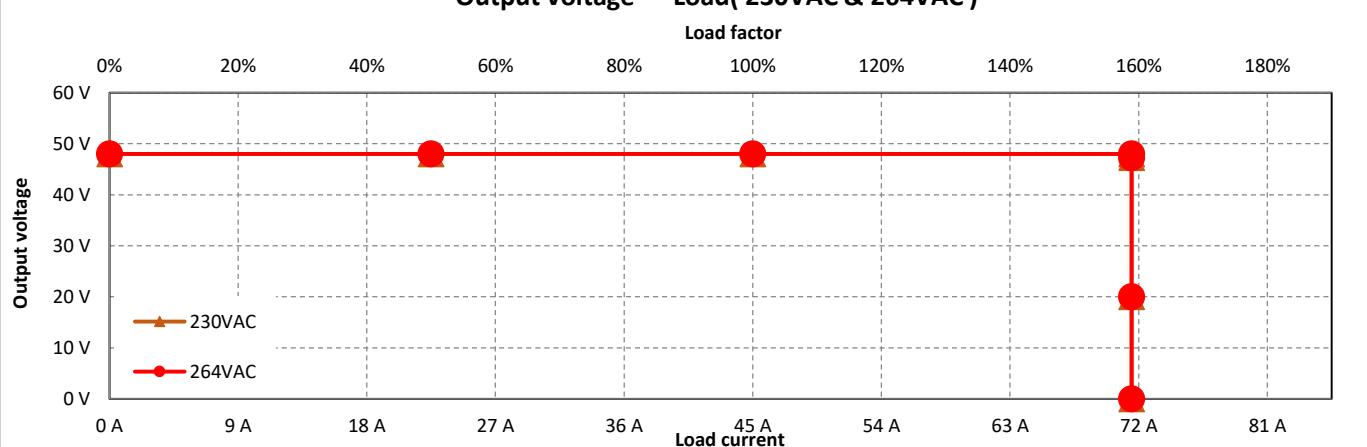
158.9 %

158.9 %

Maximum current

158.9 %

158.9 %

Output voltage — Load(230VAC & 264VAC)

※ The above table describes a representative value of the measured data.

上表は、代表データを記載しています。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社（以下「当社」）の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」：「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3) 「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守してご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」はDDoS攻撃（分散型DoS攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。

お客様ご自身にて、(i)アンチウイルス保護、(ii)データ入出力、(iii)紛失データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

●ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。

●本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。

●本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3 を除く)

クイック
オムロン
055-982-5015
(通話料がかかります)

オムロンFAクイックチャット
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバーズ限定)

受付時間：平日 9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

*受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ

2023年5月現在