I031076900C

■■■■■■■■■■■■■

取扱説明書

■■■■■■■■■■■■■

オートプレッシャーレギュレータ

UR-Z712/722/732

株式会社 堀場エステック

1.仕様

型式	UR-Z712MC (-UC) (-B)	UR-Z712MO (-UC) (-B)
使用可能流体	気体	
圧力制御範囲	ゲージ圧タイプ: 20~950kPa(G) 10~500kPa(G) ＊一次圧調整仕様のときは、10~500kPa(G)仕様のみ対応可 絶対圧タイプ : 10~300kPa(A)	ゲージ圧タイプ: 20~950kPa(G) 10~500kPa(G) 絶対圧タイプ : 10~300kPa(A)
調圧バルブ流量 <CV値> N2相当F.S流量値	圧力条件 : 一次圧50kPa(G) 二次圧大気圧[1013hPa(A)] 上記圧力条件下において、1LM<0.0032>/5LM<0.016>	
調圧精度	±0.5%F.S.	
最大一次圧	ゲージ圧タイプ: 1MPa(G) ＊一次圧調整仕様のときは、550kPa(G)まで 絶対圧タイプ: 400kPa(A)	ゲージ圧タイプ: 1MPa(G) 絶対圧タイプ: 400kPa(A)
最小差圧	ゲージ圧タイプ: 50kPa(D) 絶対圧タイプ: 100kPa(D)	
耐圧	ゲージ圧タイプ: 950kPa(G)仕様 : 1.5MPa(G) 500kPa(G)仕様 : 1MPa(G) 絶対圧タイプ: 450kPa(A)	
外部リーク規格	5×10^{-12}Pa･m^3/s(He)以下	
使用温度範囲	5~50℃(精度保証温度範囲15~45℃)	
接ガス部材質	SUS316L	
標準ツギテ	1/4inch VCR相当品	
圧力設定信号	0.1~5VDC	
圧力出力信号	0~5VDC	
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ	RS485 F-Netプロトコル	
駆動電源	+15V±5% 150mA	
	−15V±5% 150mA	
取付可能姿勢	自由	

950kPa(G)仕様は1000kPa(G)が100%設定です。

型式	UR-Z722MC (-UC) (-B)	UR-Z722MO (-UC) (-B)
使用可能流体	気体	
圧力制御範囲	ゲージ圧タイプ: 10~500kPa(G) 絶対圧タイプ : 10~300kPa(A)	ゲージ圧タイプ: 20~950kPa(G) 10~500kPa(G) 絶対圧タイプ : 10~300kPa(A)
調圧バルブ流量 <CV値> N2相当F.S流量値	圧力条件 : 一次圧50kPa(G) 二次圧大気圧[1013hPa(A)] 上記圧力条件下において、10LM<0.032>	
調圧精度	±0.5%F.S.	
最大一次圧	ゲージ圧タイプ: 550kPa(G) 絶対圧タイプ: 400kPa(A)	ゲージ圧タイプ: 1MPa(G) 絶対圧タイプ: 仕様 400kPa(A)
最小差圧	ゲージ圧タイプ: 50kPa(D) 絶対圧タイプ: 100kPa(D)	
耐圧	ゲージ圧タイプ: 1MPa(G) 絶対圧タイプ: 450kPa(A)	ゲージ圧タイプ: 950kPa(G)仕様 1.5MPa(G) 500kPa(G)仕様 1MPa(G) 絶対圧タイプ : 450kPa(A)
外部リーク規格	5×10^{-12}Pa･m^3/s(He)以下	
使用温度範囲	5~50℃(精度保証温度範囲15~45℃)	
接ガス部材質	SUS316L	
標準ツギテ	1/4inch VCR相当品	
圧力入出力信号	0~5VDC	
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ	RS485 F-Netプロトコル	
駆動電源	+15V±5% 150mA	
	−15V±5% 150mA	
取付可能姿勢	自由	

950kPa(G)仕様は1000kPa(G)が100%設定です。

型式	UR-Z732MC (-UC) (-B)	UR-Z732MO (-UC) (-B)
使用可能流体	気体	
圧力制御範囲	ゲージ圧タイプ: 10~500kPa(G) 絶対圧タイプ : 10~300kPa(A)	
調圧バルブ流量 <CV値> N2相当F.S流量値	圧力条件 : 一次圧100kPa(G) 二次圧大気圧[1013hPa(A)] 上記圧力条件下において、50LM<0.1>	
調圧精度	±0.5%F.S.	
最大一次圧	ゲージ圧タイプ: 550kPa(G) 絶対圧タイプ: 400kPa(A)	
最小差圧	100kPa(D)	
耐圧	ゲージ圧タイプ: 1MPa(G) 絶対圧タイプ : 450kPa(A)	
外部リーク規格	5×10-12Pa･m3/s(He)以下	
使用温度範囲	5~50℃(精度保証温度範囲15~45℃)	
接ガス部材質	SUS316L	
標準ツギテ	3/8inch VCR相当品	
圧力設定信号	0.1~5VDC	
圧力出力信号	0~5VDC	
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ	RS485 F-Netプロトコル	
駆動電源	+15V±5% 150mA	
	−15V±5% 150mA	
取付可能姿勢	自由	

MC　：メタルシール、ノーマルクローズ
MO　：メタルシール、ノーマルオープン
-UC　：内面研磨処理品
-B　：一次圧調圧仕様(バックプレッシャータイプ)
(A)　：絶対圧
(G)　：ゲージ圧
(D)　：差圧
LM　：ガス流量l/minの略

2.コネクタ接続

アナログ使用コネクタ：D-subminiature9 コンタクトピンコネクタ(M3 かん合ねじタイプ)

Pin No.	信号
1	バルブ強制開閉信号(入力インピーダンス：139kΩ)
2	圧力出力信号(最小負荷抵抗は 2kΩ)
3	電源入力[+15V](+15VDC 容量：150mA)
4	電源コモン *1
5	電源入力[-15V](-15VDC 容量：150mA)
6	圧力設定信号(入力インピーダンスは 1MΩ以上)
7	シグナルコモン *1
8	シグナルコモン *1
9	N.C.

*1：バルブ駆動電流によるコモン電圧変動を防ぐため、Pin No.4 の電源コモンと Pin No.7 のシグナルコモンは、供給電源の GND 側で接続されている必要があります。
本体内部では接続されていませんので、必ず別々に配線し、供給電源側で共通となる様に接続して下さい。
Pin No.7 と Pin No.8 のシグナルコモンは、MFC 内部で接続されています。
N.C.：ノンコネクション(何も接続しないで下さい。)

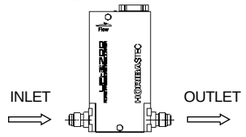
デジタル使用コネクタ：RJ45 コネクタ

Pin No.	信号
1	デジタル信号コモン
2	デジタル信号コモン
3	N.C.
4	シリアル出力(-)
5	シリアル出力(+)
6	N.C.
7	N.C.
8	N.C.

N.C.：ノンコネクション(何も接続しないで下さい。)
ノイズの影響を最小限に抑えるため、各ケーブルは必ずシールドケーブルをご使用下さい。
デジタル通信には、弊社指定ケーブル SC-EBR-＊＊M をご使用下さい。
市販のケーブルをお使いになる場合は、プラグやフードの形状により挿入できない場合がありますのでご注意願います。

3.使用方法

1）ガス系との接続
ガスラインの接続を本体の矢印の向きに従い配管して下さい。
入口・出口の継手は1／4inch VCR相当のオス継手が標準になっております。
本体の取付姿勢は自由です。任意の姿勢でご使用下さい。
ガスライン接続部のリークテストをHeリークディテクタ等の機器で行って下さい。



2）電気系との接続
電気系接続をコネクタ接続表に従い配線して下さい。
直流電源　　+15V±5%　150mA 以上
　　-15V±5%　150mA 以上　の容量の物をご使用下さい。

3）暖機運転
電源投入後ガスの供給を止めた状態で5分間以上（推奨30分）暖機を行って下さい。
暖機無しでも動作に支障はありませんが、精度は悪くなります。
（1時間以上通電後、ゼロ補正機能の使用をお勧めします。）

4）応答速度切替えスイッチ

UR-Z700 シリーズは、応答速度をロータリーディップスイッチで８段階に切替えることができます。
出荷時のスイッチ設定は 7 です。圧力制御が安定しない場合、応答速度を切替えてください。

4.デジタルインターフェイス

インターフェイス仕様

信号レベル	RS-485
信号ライン	3 線式非同期シリアル
ボーレート	38400bps
スタートビット	1bit
キャラクタービット	7bit
パリティ	ODD(奇数)
ストップビット	1bit

ASCII(7bit)コード使用

通信プロトコル、コマンドの詳細が必要な場合は、弊社までご連絡下さい。

5.取扱注意

1） 配管系にリークがないことの確認及び管内のパージを完全に行って下さい。
不十分な場合には、パーティクル、詰まり、歩留りの低下等、トラブルの原因になる可能性があります。

2） 配管の上流から本装置に流入するパーティクルや不純物を除去するためにガスフィルターを使用して下さい。

3） 保存温度は 0～80℃です。これを超える温度範囲での保存は避けて下さい。
また、結露させないで下さい。破損の可能性があります。

4） 感電の恐れがあるため、ケースを開けないで下さい。

5） アナログ流量信号は、過渡的に電源電圧の範囲で出力する可能性があります。
アナログ流量信号を利用される場合は、装置の入力耐電圧に注意して下さい。

6） 電源を短時間でON／OFFを繰り返すと誤作動などの悪影響を及ぼす場合があります。
電源のOFFの期間は 3 秒以上にして下さい。
また、±15Vの各電源電圧の印加及び遮断は同時に行う必要があります。
一部の電源や信号のみが印加された状態やコネクタの抜差しは故障の原因になる可能性がありますので避けて下さい。

7） 本体及びケーブルに無理な力や過大圧力をかけないで下さい。

8） 本体のコントロールバルブでは完全な閉止は出来ません。
完全な閉止が必要な場合には別途閉止用バルブを設けて下さい。

9） 非公開のコマンド実行は避けて下さい。(非公開コマンドを探る作業を含みます。)
内部定数が消えたり、変化してしまうなどのトラブルの原因になったり、装置に悪影響を与える場合も考えられます。
また、特別コマンドの実行も十分に注意し、何が起こるか承知した上で行なって下さい。
完全な復旧が出来ない場合があります。

10）コントロールバルブを全開にしたり、何らかの原因で故障が発生した場合、F.S.以上のガスが流れますのでご注意下さい。

尚、本取扱説明書は、お断り無く変更させて頂くことがありますのでご容赦下さい。

6.製品保証

1）保証期間
弊社発送後 1 年間とし、この期間内に発生し弊社に送付された下記4）項以外の故障品については無償で修理いたします。

2）保証範囲
弊社の製品本体に限定し、本体故障によって生じた損害の保証は行いません。

3）交換部品の保証
交換後 90 日または1）項保証期間までのどちらか長い期間。

4）免責事項
以下の場合には保証期間内であっても保証の対象にはなりません。
天災など不可抗力によって生じた故障。
取り扱いを誤ったために生じた故障。(コマンドの誤った使用によって生じた結果を含む)
不適切な環境での使用、或いは保管された場合。
定格仕様の範囲を超えて使用したり、改造を加えられたりした場合。
その他、弊社の責任範囲外と判断された場合。
＜具体例＞
a. 反応性の強いガスを使用した場合、パージが不完全であったり、ガスラインリークにより詰まりが生じた場合。
b. ダストやミストにより汚染又は詰まりを生じた場合。
返品されたものを分解点検し、有償、無償を判断いたします。

产品中有害物质的名称及含量

Name and amount of hazardous substance used in a product

部件名称 Unit name	有害物质 Hazardous substance					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent chromium (Cr (VI))	多溴联苯 Polybromo-biphenyl (PBB)	多溴二苯醚 Polybromo-diphenyl ether (PBDE)
印刷电路板 Printed board	×	○	○	○	○	○
箱 Case	○	○	○	○	○	○
机械零件部 Machine parts	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
This form is prepared in accordance with SJ / T 11364.
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
Denotes that the amount of the hazardous substance contained in all of the homogeneous materials used in the component is below the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.
×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
Denotes that the amount of the hazardous substance contained in any of the homogeneous materials used in the component is above the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.

标记的意义

Meaning of Marking

本标记适用在中华人民共和国售电器电子产品，标记中央的数字表示环境保护使用期限的年数。（不是表示产品质量保证期间。）
只要遵守这个产品有关的安全和使用注意事项，从制造日开始算起在这个年限内，不会给环境污染、人体和财产带来严重的影响。请不要随意废弃本电器电子产品。

･連絡先

お買上げの代理店、もしくは、弊社までご連絡下さい。

日本:
株式会社 堀場エステック
〒601－8116
京都府京都市南区上鳥羽鉾立町11－5
URL　http://www.horiba-stec.jp/

USA:
HORIBA/STEC INCORPORATED
1080 E. Duana Ave. Suite A, Sunnyvale, California, 94086, U.S.A.
http://www.horibastec.com/

I031076900C

■■■■■■■■■■■■■■■■
INSTRUCTION MANUAL
■■■■■■■■■■■■■■■■

AUTO PRESSURE REGULATOR

UR-Z712/722/732

HORIBA STEC,CO.,LTD.

1.SPECIFICATIONS

Model	UR-Z712MC (-UC) (-B)	UR-Z712MO (-UC) (-B)
Applicable fluid	Gas	
Pressure range	Gage pressure type:20-950kPa(G) 10-500kPa(G) ※only for primary pressure regulataion specfication Absolute pressure type:10-300kPa(A)	Gage pressure type:20-950kPa(G) 10-500kPa(G) Absolute pressure type:10-300kPa(A)
Pressure regulator flow rate <CV value> In use of nitrogen gas	Pressure condition:Primary pressure 50kPa(G); Secondary pressure atmospheric pressure[1013hPa(A)] Flow rate:1LM<0.00322>/5LM<0.016>	
Accuracy	±0.5%F.S.	
Maximum primary pressure	Gage pressure type:1MPa(G) Up to 550kPa(G) for primary pressure regulation specfication Absolute pressure type:400kPa(A)	Gage pressure type:1MPa(G) Absolute pressure type:400kPa(A)
Minimum differential pressure	Gage pressure type:50kPa(D) Absolute pressure type:100kPa(D)	
Pressure resistance	Gage pressure:950kPa(G) type 1.5MPa(G) 500kPa(G) type 1MPa(G) Absolute pressure type:450kPa(A)	
Leak Integrity	5×10^{-12}Pa•m^3/s(He) or less	
Operating temperature	5~50℃(recommended temperature range: 15~45℃)	
Wetted material	316L Stainless Steel	
Standard fittings	1/4inch VCR or equivalent	
Pressure rate set signal	0.1~5VDC	
Pressure rate output signal	0~5VDC	
Digital Interface	RS-485(F-Net protocol)	
Power Supply	+15V±5% 150mA	
	-15V±5% 150mA	
Mounting orientation	Free	

When the maximum"pressure range"is 950kPa(G),set signal 100% corresponds to the pressure 1000kPa(G).

Model	UR-Z722MC (-UC) (-B)	UR-Z722MO (-UC) (-B)
Applicable fluid	Gas	
Pressure range	Gage pressure type:10-500kPa(G) Absolute pressure type:10-300kPa(A)	Gage pressure type:20-950kPa(G) 10-500kPa(G) Absolute pressure type:10-300kPa(A)
Pressure regulator flow rate <CV value> In use of nitrogen gas	Pressure condition:Primary pressure 50kPa(G); Secondary pressure atmospheric pressure[1013hPa(A)] Flow rate:10LM<0.032>	
Accuracy	±0.5%F.S.	
Maximum primary pressure	Gage pressure type:550kPa(G) Absolute pressure type:400kPa(A)	Gage pressure type :1MPa(G) Absolute pressure type:400kPa(A)
Minimum differential pressure	Gage pressure type:50kPa(D) Absolute pressure type:100kPa(D)	
Pressure resistance	Gage pressure type:1MPa(G) Absolute pressure type:450kPa(A)	Gage pressure:950kPa(G) type 1.5MPa(G) 500kPa(G) type 1MPa(G) Absolute pressure type:450kPa(A)
Leak Integrity	5×10^{-12}Pa•m^3/s(He) or less	
Operating temperature	5~50℃(recommended temperature range: 15~45℃)	
Wetted material	316L Stainless Steel	
Pressure rate set signal	0.1~5VDC	
Pressure rate output signal	0~5VDC	
Digital Interface	RS-485(F-Net protocol)	
Power Supply	+15V±5% 150mA	
	-15V±5% 150mA	
Mounting orientation	Free	

When the maximum"pressure range"is 950kPa(G),set signal 100% corresponds to the pressure 1000kPa(G).

Model	UR-Z732MC (-UC) (-B)	UR-Z732MO (-UC) (-B)
Applicable fluid	Gas	
Pressure range	Gage pressure type:10-500kPa(G) Absolute pressure type:10-300kPa(A)	
Pressure regulator flow rate <CV value> In use of nitrogen gas	Pressure condition:Primary pressure 100kPa(G); Secondary pressure atmospheric pressure[1013hPa(A)] Flow rate:50LM<0.1>	
Accuracy	±0.5%F.S.	
Maximum primary pressure	Gage pressure type:550kPa(G) Absolute pressure type:400kPa(A)	
Minimum differential pressure	100kPa(D)	
Pressure resistance	Gage pressure type:1MPa(G) Absolute pressure type:450kPa(A)	
Leak Integrity	5×10^{-12}Pa•m^3/s(He) or less	
Operating temperature	5~50℃(recommended temperature range: 15~45℃)	
Wetted material	316L Stainless Steel	
Standard fittings	3/8inch VCR or equivalent	
Pressure rate set signal	0.1~5VDC	
Pressure rate output signal	0~5VDC	
Digital Interface	RS-485(F-Net protocol)	
Power Supply	+15V±5% 150mA	
	-15V±5% 150mA	
Mounting orientation	Free	

MC : Metal seal normally close
MO : Metal seal normally open
-UC : Inside surface polished treatment parts
-B : Primary pressure is to be regulated (Back pressure type)
(A) : Absolute pressure
(G) : Gage pressure
(D) : Differential pressure
LM : l/min

2.ELECTRICAL CONNECTION

D-subminiature 9 pin connector (male) with M3 screws.

Pin No.	Signal Name
1	Valve override open/close signal(Input impedance:139kΩ)
2	Analog pressure rate output signal[0~5VDC](Minimum resistance:2KΩ)
3	Power supply input(+15VDC,capacity:150mA)
4	Power common *1
5	Power supply input(-15VDC,capacity:150mA)
6	Analog pressure rate setting signal[0~5VDC](Input impedance:1MΩ and over)
7	Signal common *1
8	Signal common *1
9	N.C. *2

Notes: *1:In order to prevent the common voltage change by valve drive current, Power common(Pin No.4) and Signal common(Pin No.7) have the necessity of connecting by the GND side of a power supply. Power common(Pin No.4) and Signal common(Pin No.7) are not connected inside the APR, please wire separately and connect to become common by the power supply side.
Pin No.7(Signal common) and Pin No.8(Signal common) are connected inside the APR.
*2:N.C. means No Connection

Connector to be used for digital communication:RJ45

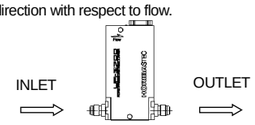
Pin No.	Signal Name
1	Digital signal common
2	Digital signal common
3	N.C. *1
4	Serial output(-)
5	Serial output(+)
6	N.C. *1
7	N.C. *1
8	N.C. *1

Notes: *1:N.C. means No Connection.
*2:Be sure to use shield cable to minimize the effect of electrical noise.
Please use our company appointment cable SC-EBR-＊＊M for digital communication.
If you use other kinds of cable on the market selling, it may not connect depending on the shape of a plug and hood.

3.HOW TO OPERATE

1) Connection to Gas System

The APR case is labeled with a flow direction arrow. Please make sure that the APR is mounted in the corrected direction with respect to flow.



Gas inlet and outlet of the APR fittings are 1/4inch VCR or equivalent with male screw fitting as standard.These APR s can be mounted in any orientation, in most applications, without degradation of performance.
Please make sure that process connections are as leak tight as possible.
Confirm leak integrity of the installed APR at the gas system connections using a helium mass spectrometer leak detector with sufficient sensitivity

2) Connection to Electrical System

Electrical connection is in accordance with the electrical pin assignments table.
Power requirements for direct current are:

more than +15V±5% 150mA
more than -15V±5% 150mA

3) Warming Up Operation

The power is to be supplied for more than five minutes without gas flowing, as warming-up operation. It is recommended to maintain 30 minutes as warming up operation. Without warming-up operation, accuracy may have variations.
It is recommended to use Zero-Adjust function after power is supplied for more than one hour.

4) Response time change over

The UR-Z700 series can change the response time in 8 steps by a rotary dip switch.
The dip switch is set at 7 as a default value. If the pressure control can not be stabilized, change the response time.

4.DIGITAL INTERFACE

Interface Specification

Signal level	RS-485
Signal line	Three wire connection, Asynchronous serial transmission
Baud rate	38400bps
Start bit	1bit
Character bit	7bit
Parity	ODD
Stop bit	1bit

ASCII(7bit) code

Please ask the details of a communications protocol and commands to our company.

5.CAUTION AND REMINDERS

1) Please make sure that process piping system is as leak tight as possible.
It is important to purge the entire gas line. If the purge is not sufficient, it might invite troubles such as particle generation, clogging, decrease in throughput, etc.

2) Please install gas filter on inlet side of APR to eliminating particles and impurities which flow from upstream gas line.

3) Preservation temperature of APR is 0 to 80℃. Please avoid the temperature out of range for preservation, and avoid dewing.

4) Never remove the APR case, since there is a high voltage portion built inside the APR.
Removing the APR case might cause an electric shock, or to result in failure of the APR.

5) Analog pressure rate signal may be output transitionally within the range of the power supply voltage. When the analog pressure rate signal is used, please take care of the input voltage resistance of the system.

6) Please do not turn on and off the power repeatedly in a short period. More than three(3) seconds should be kept before turning on the power again. Each ±15V power source should be turned on/off simultaneously. Partial power supply or signal input, and plugging/unplugging while power is supplied, may cause trouble.

7) Please do not apply any excessive force on the main body of the APR and the cable.

8) Please do not apply excessive pressure on the APR.

9) Please keep in mind that the control valve used in the APR cannot provide positive shut-off capability. Where positive shut-off is required, a separate isolation valve should be installed for this purpose.

10) Please do not search and/or run non-disclosed commands, or there is a possibility to change or destroy important inner data, and to invite troubles having adverse effect on the APR performance. The special command should be executed with great care, after recognizing what is to be executed by the commands. If not, the complete restoration may not be assured.

11) When the control valve in the APR is fully open or when it's out of control, the pressure rate of gas exceeds the indicated F.S. value.

*This instruction manual is subject to alteration without notice.

6.PRODUCT WARRANTY

1) Period:

This product is warranted for one (1) year (parts and labor) from date of shipment. Repair will be provided free of charge during this period if the products is returned to HORIBA STEC or authorized service representative with a description of the problem.
HORIBA STEC is not responsible for damage due to customer neglect or improper operation of this product.

2) Scope:

Warranty coverage is restricted to this product only. HORIBA STEC is not responsible for damage to other components due to improper operation of this product.

3) Warranty:

Replacement parts are warranted for ninety (90) days or the remainder of the warranty period (whichever is longer).

4) HORIBA STEC is not responsible for damage due to:

a) Natural disasters
b) Miss-operation or abuse of this product
c) Operation or storage in an unsuitable environment
d) Operation outside of the rated specifications
e) Unauthorized alterations or retrofits to this product

Examples for out of scope of responsibility by HORIBA STEC;
*In case of use of high reaction gas, clogging due to incomplete purge or leakage, etc. in gas line.
*Contamination or clogging by dust or mist, etc.
Repair expense with/without charge is to be determined as examination and/or disassembly of the returned products.

产品中有害物质的名称及含量

Name and amount of hazardous substance used in a product

部件名称 Unit name	有害物质 Hazardous substance					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent chromium (Cr (VI))	多溴联苯 Polybromo-biphenyl (PBB)	多溴二苯醚 Polybromo-diphenyl ether (PBDE)
印刷电路板 Printed board	×	○	○	○	○	○
箱 Case	○	○	○	○	○	○
机械零件部 Machine parts	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
This form is prepared in accordance with SJ / T 11364.
○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
Denotes that the amount of the hazardous substance contained in all of the homogeneous materials used in the component is below the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.
×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
Denotes that the amount of the hazardous substance contained in any of the homogeneous materials used in the component is above the limit on the acceptable amount stipulated in the GB/T 26572.

标记的意义

Meaning of Marking

本标记适用在中华人民共和国售电器电子产品，标记中央的数字表示环境保护使用期限的年数。（不是表示产品质量保证期间。）
只要遵守这个产品有关的安全和使用注意事项，从制造日开始算起在这个年限内，不会给环境污染、人体和财产带来严重的影响。请不要随意废弃本电器电子产品。

･For questions or service please contact:

Japan:
HORIBA STEC,CO.,LTD.
11-5, hokodate-cho, Kamitoba, Minami-ku, Kyoto, 601-8116 Japan.
URL http://www.horiba-stec.jp/

USA:
HORIBA/STEC INCORPORATED
1080 E. Duana Ave. Suite A, Sunnyvale, California, 94086, U.S.A.
http://www.horibastec.com/