DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

EC DECLARATION OF CONFORMITY

REF: AMV-PG-DC1
REV 7

El abajo firmante, en representación de */ The undersigned, representing the following:*
Fabricante */ Manufacturer:* **AMV SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ELECTRONICA SL**
Dirección */ Address:* **C/ NAVA Nº 7, Bajo. 33207 Gijón, Asturias. ESPAÑA**

declara que el producto */ declares that the product:*
Tipo */ type:* ***Módulo de paralelización***
Modelos */ Models:* ***AMV K3100-110-VA-C2***

es conforme con las disposiciones de las siguientes directivas CE:
is in conformity with the provisions of the following EC directive(s):

- *73/23 CEE* *Baja tensión*
- *89/336 CEE* *Compatibilidad electromagnética*

y se han aplicado las normas y/o especificaciones técnicas siguientes:
and that standards and/or technical specifications referenced overleaf have been applied:

- *EN 60950:1995* *Seguridad (equipos de tratamiento de la información)*
- *EN 61000-6-3:2001* *Norma genérica de emisión*
- *EN 61000-6-2:2001* *Norma genérica de inmunidad*
- *EN 50155:2001** *Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante*

** Ver apendice-1 / See annexe-1*

Notas / Notes:

Para el cumplimiento de esta declaración el producto debe usarse solo para el fin que ha sido concebido, teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en el manual de instrucciones.

For the fulfillment of this declaration the product must be used only for the aim that has been conceived, considering the limitations established in the instructions manual.

Valores aplicados en los apartados de la norma EN50155			
2 .1 .1	**Altitud de trabajo**	**Hasta 1800m**	
2 .1 .2	**Temperatura ambiente**	**Clase T1 con la carga al 100%** **Clase T2 con la carga al 100% y un rizado de salida < 150mVpp** **Clase T3 con la carga al 75%** **Clase T4 con carga al 75% y un rizado de salida < 150mVpp**	
2 .1 .3	**Choques y vibraciones**	**Según EN 61373 :1999 Categoría 1 clase B** **Ensayos en laboratorio**	
2 .1 .4	**Humedad relativa**	Hasta 95% sin roció	
3 .1 .1 .1	**Variaciones de la tensión de alimentación**	De 0.70 a 1.25 Un permanente De 0.60 a 1.40 Un 0.1s De 1.25 a 1.40 Un 1s sin daños	
3 .1 .1 .2	**Interrupciones de la tensión de alimentación**	**Clase 1 sin interrupciones**	
3 .1 .1 .4	**Factor de ondulación a la entrada**	**Hasta un 15%**	
3 .1 .3	**Conmutación de la alimentación**	**Clase C1 sin interrupciones**	
3 .2	**Sobretensiones de alimentación**	**1.40 Un 1s (impedancia 1 ohm)** **Pulso 1800V 5 / 50 (impedancia 5 ohm)** **Pulso 8400V 0.05 / 0.1 (impedancia 100 ohm)**	
3 .5	**Compatibilidad electromagnética**	**EN 50121-3-2 CEM aplicaciones ferroviarias. Material rodante:** • **EN 55011 Clase A** • **EN 61000-4-2 ESD nivel 3 (8kV contacto / Aire)** • **EN 61000-4-3 Inmunidad RF radiada nivel 3 (10 V/ m)** • **EN 61000-4-4 Fast transient nivel 3 (2kV 5 / 50 ns)** • **EN 61000-4-5 Surge nivel 3 (2kV 1,2 / 50 ns)** • **EN 65141 Inmunidad RF conducida (10 Vrms)**	
5 .2 .6	**Protección con inversión de polaridad de entrada**	**Por fusible**	
7 .7	**Recubrimiento de protección del PCB**	**PCB barnizado Polyuretano BQ032001 (130°C)**	
10 .2	**Ensayos**	**Inspección visual** **Funcionamiento** **Refrigeración** **Calor seco** **Sobretensiones** **Susceptibilidad a corrientes transitorias** **Interferencias radioeléctricas** **Aislamiento** **Niebla salina** **Choques y vibraciones** **Ensayo de disimulación 24h a 40°C y carga 100%** **Almacenaje a baja temperatura**	**Rutina** **Rutina** **Tipo** **Tipo** **Tipo** **Tipo** **Tipo** **Rutina** **Tipo** **Tipo** **Rutina** **Tipo**

Applied values in the different sections of the norm EN50155			
2 .1 .1	**Working altitude**	**Up to 1800m**	
2 .1 .2	**Ambient temperature**	**Class T1 load at 100%** **Class T2 load at 100% and output ripple < 150mVpp** **Class T3 load at 75%** **Class T4 load at 75% and output ripple < 150mVpp**	
2 .1 .3	**Shocks and vibrations**	**According EN 61373 :1999 Category 1 class B** **Tested in laboratory**	
2 .1 .4	**Relative humidity**	Up to 95%	
3 .1 .1 .1	**Power supply voltaje variations**	From 0.70 to 1.25 Un continous From 0.60 to 1.40 Un 0.1s From 1.25 to 1.40 Un 1s without damage	
3 .1 .1 .2	**Power supply interruptions**	**Class 1 without interruptions**	
3 .1 .1 .4	**Input ripple factor**	**Up to 15%**	
3 .1 .3	**Power supply switching**	**Class C1 without interruptions**	
3 .2	**Power supply over-voltages**	**1.40 Un 1s (impedance 1 ohm)** **Pulse 1800V 5 / 50 (impedance 5 ohm)** **Pulse 8400V 0.05 / 0.1 (impedance 100 ohm)**	
3 .5	**Electromagnetic Compatibility**	**EN 50121-3-2 CEM railway applications. Rolling stock equipment:** • **EN 55011 Class A** • **EN 61000-4-2 ESD level 3 (8kV contact / Air)** • **EN 61000-4-3 Radiated RF immunity level 3 (10 V/ m)** • **EN 61000-4-4 Fast transient level 3 (2kV 5 / 50 ns)** • **EN 61000-4-5 Surge level 3 (2kV 1,2 / 50 ns)** • **EN 65141 Conduced RF immunity (10 Vrms)**	
5 .2 .6	**Input reserve polarity protection**	**By fuse**	
7 .7	**PCB protection**	**PCB conformal coated BQ032001 (130°C)**	
10 .2	**Tests**	**Visual Inspection** **Function** **Cooling** **Dry heat** **Over-voltages** **Transient currents susceptibility** **RF Interferences** **Insulation** **Salt fog** **Shocks and vibrations** **Burn-in 24h at 40°C and load 100%** **Low temperatura storage**	**Series** **Series** **Type** **Type** **Type** **Type** **Type** **Series** **Type** **Type** **Series** **Type**