

CESI

Vs. rif.

Ns. rif. A2/019962-CERT Rad/cp

Data 21 Giugno 2002

GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd.
Kiraly u. 16
H. 1061 BUDAPEST
HUNGARY

Att. Mr. Kovacs Gabor

Subject: Yr. order N. 1.RAG0093 01/12/21

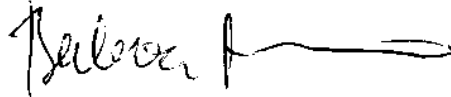
Dear Sirs,

we send you here attached:

n. 1 original and n. 1 copy (italian and english language) of the **Extension n.01/02** to Certificate of Conformity **CESI EX-02.019X** with relevant drawings.

Best regards.


CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione



All.

CESI Codes :	35/295	RdO A1/032474	Attività 32804R
--------------	--------	---------------	-----------------

extension n. 01/02

The certificate issued on 25 March 2002
to GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd. - Budapest - Hungary
for Three-phase asynchronous motor type FHC 450 K2 TG9000

is extended to the above mentioned electrical apparatus, in accordance with
the documents annexed, having the following variations.

Admitted variations: modify of electrical characteristics (extension of
load operation with S9 duty)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Load operation table with S9 duty:

- 1000 kW for 3 hours + 1600 kW for 5 minutes: infinite cycles (according to the diagram FLK01P10.xls^[1])
- 650 kW for 10 minutes + 1450 kW for 7 minutes + 0 kW (shut down) for 3 minutes: three cycles (according to the diagram FLK01P09.xls^[1]).

[1] see technical note annexed to descriptive document of certificate of conformity CESI EX-02.019X.

Other characteristics unchanged.

This extension must be annexed to the certificate of conformity CESI EX-02.019X.

This document shall not be reproduced except in full without the written approval of CESI.

n. pages 1

date 13 June 2002 - translation issued on 13 June 2002

prepared CERT - E. Radaelli

verified CERT - D. Cavanna

approved CERT - U. Colombo

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione

Di Responsabile

Prot. A2/018808 P: 1

keywords: 13010R 22853N 480500 542500 66540E

estensione n. 01/02

Il certificato rilasciato il 25 Marzo 2002

a GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd. - Budapest - Ungheria

per Motore asincrono trifase tipo FHC 450 K2 TG9000

è esteso alla costruzione elettrica sopracitata, individuata dai documenti descrittivi allegati, con le seguenti aggiunte o modifiche.

Varianti ammesse: modifica caratteristiche elettriche (ampliamento dei cicli di carico con servizio S9)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Cicli di carico con servizio S9:

- 1000 kW per 3 ore + 1600 kW per 5 minuti: infiniti cicli (diagramma FLK01P10.xls^[1])
- 650 kW per 10 minuti + 1450 kW per 7 minuti + 0 kW (motore non alimentato) per 3 minuti: tre cicli (diagramma FLK01P09.xls^[1]).

[1] vedi nota tecnica allegata ai documenti descrittivi del certificato di conformità CESI EX-02.019X.

Altre caratteristiche invariate.

La presente estensione deve essere unita al certificato di conformità CESI EX-02.019X.

Senza l'autorizzazione scritta del CESI questo documento può essere riprodotto solo integralmente.

n° pagine 1

data 13 Giugno 2002

elaborato CERT - E. Radaelli

verificato CERT - D. Cavanna

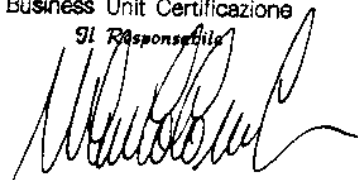
approvato CERT - U. Colombo

buono
scabina

Prot. A2/018800 P: 1
keywords: 13010R 22853N 48050O 54250O 66540E

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione

SI Responsabilis



CESI

Vs. rif.

Ns. rif. A2/016339-CERT Rad/cp

Data 28 Maggio 2002

GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd.
Kiraly u. 16
H. 1061 BUDAPEST
HUNGARY

Att. Mr. Kovacs Gabor

Subject: **Yr. order N. 1.RAG0093 01/12/21**

Dear Sirs,

we send you here attached:

n. 1 original and n. 1 copy (italian and english language) of the Certificate of Conformity
→ **CESI EX-02.019X** with relevant drawings.

Best regards.


CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione



All.

CESI Codes :	35/295	RdO A1/032474	Attività 32804R
--------------	--------	---------------	-----------------

Certificate of conformity to IEC 60079-15 (2001) Standard

issued for the electrical apparatus

Three-phase asynchronous motor type FHC 450 K2 TG9000

manufactured by **GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd. - Budapest - Ungheria**

and submitted for certification by **GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd.**

This electrical apparatus and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

The motor, constructed in accordance with the document annexed to this certificate, has been submitted to the type tests required by the above standard. The relevant results are reported in a confidential test report.

The motor has been found to comply with IEC 60079-15 (2001) Standard.

The electrical apparatus shall be marked with the following code

Ex nA II T3

This certificate does not guarantee that the tested apparatus fully complies with IEC Standards, since CESI has verified only the safety requirements for use in potentially explosive atmosphere specified by IEC 60079-15 Standard and has not checked other characteristics declared by the Manufacturer.

The supplier of the electrical apparatus referred to in this certificate, by marking the supplied product, has the responsibility to ensure that the apparatus conforms to the specification laid down in the schedule to this certificate.

This document has not been issued in accordance with the Council Directive of the European Communities 76/117/EEC of 18 December 1975 (Italian Decree D.P.R. no. 727 of 21 July 1982) and therefore the electrical apparatus is not authorized to bear the Distinctive Community Mark specified in Annex II to Commission Directive 84/47/EEC of 16 January 1984.

This document shall not be reproduced except in full without the written approval of CESI.

n. pages 3

date March 25, 2002 - translation issued on March 25, 2002

prepared CERT - E. Radaelli *Enrico Radaelli*

verified CERT - D. Cavanna *D. Cavanna*

approved CERT - U. Colombo

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione

Responsabile

[Signature]

IDENTIFICATION AND DESCRIPTION OF THE ELECTRICAL APPARATUS

Three-phase asynchronous motor type **FHC 450 K2 TG9000**.

The electrical apparatus subject of this certificate is composed by the three phase asynchronous motor with the supply terminal box and the auxiliary terminal box for the connection of the stator thermal detectors and of the anticondensate heaters.

The anticondensate heaters are subject of separate certification.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Item:	P001 P201	P002 P202	P003 P203	P004 P204	P006 P206	P007 P207
Rated power [kW]:	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Rated voltage [kV]:	5,5	6,0	6,6	3,3	6,9	6,3
Rated current [A]:	118	109	102	197	100	105
Rated frequency [Hz]:	50	50	50	50	50	50
Power factor:	0,92	0,91	0,89	0,92	0,87	0,90
Connection:	Y	Y	Y	Δ	Y	Y
Insulation class:	F	F	F	F	F	F
Duty:	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Rated speed [rpm]:	2984	2987	2989	2985	2990	2988

Degree of protection of the motor: IP 23
 Ambient temperature: -20 ÷ + 50 °C
 Overload admitted with S9 duty: 1600 kW for 5 minutes

SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE (X)

The machine is intended for use only in locations providing adequate protection against the entry of solid foreign object or water capable of impairing safety.

ROUTINE TESTS

The individual dielectric tests with applied voltage shall be performed at:

- $2 U + 1000$ V on the stator winding, where U is the rated voltage;
- 1500 V on the stator thermal detectors.

DESCRIPTIVE DOCUMENTS (prot. EX-A2/008931)

- Technical Note N. CESI EX-02.019X rev. 1 (pg.7)	dated	22.03.2002
- Document N. 1024753 rev. A	dated	03.12.2001
- Document N. 1023601 rev. C	dated	25.09.2001
- Document N. 1023602 rev. A	dated	02.06.2001
- Document N. 1023606	dated	20.06.2000
- Document N. 1023607 rev. A	dated	.07.2000
- Document N. 1022755	dated	17.06.2000
- Document N. 1023546 rev. B	dated	28.06.2001
- Document N. 1024721	dated	28.06.2001
- Document N. 1024700 rev. A	dated	28.02.2002
- Document N. 1024754	dated	27.07.2000
- Document N. 1024757	dated	20.06.2001
- Document N. 1023600 rev. A	dated	.06.2001
- Document N. 1024701	dated	20.06.2001
- Document N. 1024716	dated	28.06.2001
- Document N. 1024710	dated	25.06.2001
- Document N. 1023550 rev. A	dated	25.06.2001
- Document N. 1023549 rev. B	dated	25.06.2001
- Document N. 1023580 rev. C	dated	28.02.2002

One copy of all documents is kept in CESI files.

Certificato di conformità alla **Norma IEC 60079-15 (2001)**

rilasciato per la costruzione elettrica

Motore asincrono trifase tipo FHC 450 K2 TG9000

costruita da **GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd. - Budapest - Ungheria**

e sottoposta alla certificazione da **GANZ TRANSELEKTRO ELECTRICAL Ltd.**

Questa costruzione elettrica e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

Il motore, costruito in accordo con i documenti allegati al presente certificato, è stato sottoposto alle prove di tipo prescritte dalle norme sopracitate; i relativi risultati sono riportati in un resoconto di prova a carattere riservato.

Il motore in oggetto è risultato conforme alla Norma IEC 60079-15 (2001).

La costruzione elettrica deve riportare i seguenti contrassegni

Ex nA II T3

Il presente certificato non garantisce che la costruzione elettrica provata risponda in modo completo alle norme IEC, in quanto il CESI ha verificato i soli requisiti di sicurezza per uso in atmosfere potenzialmente esplosive previsti dalla Norma IEC 60079-15, senza verificare altre caratteristiche dichiarate dal Costruttore.

Il fornitore della costruzione elettrica oggetto del presente certificato, con l'apposizione dei contrassegni sul prodotto fornito, attesta, sotto sua completa responsabilità, che il prodotto è conforme ai documenti descrittivi citati nell'allegato. Questo documento non è stato emesso ai sensi della Direttiva 76/117/CEE del 18 Dicembre 1975, recepita in Italia con il D.P.R. n. 727 del 21 Luglio 1982. Pertanto la costruzione elettrica non è autorizzata a portare il marchio distintivo comunitario definito nell'allegato II della Direttiva della Commissione 84/47/CEE del 16 Gennaio 1984.

Senza l'autorizzazione scritta del CESI questo documento può essere riprodotto solo integralmente.

n. pagine 3

data 25 Marzo 2002

elaborato CERT - E. Radaelli

verificato CERT - D. Cavanna

approvato CERT - U. Colombo

Luigi Radaelli
D. Cavanna

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Business Unit Certificazione

Responsabile

[Signature]

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELLA COSTRUZIONE ELETTRICA

Motore asincrono trifase tipo **FHC 450 K2 TG9000**.

L'apparecchiatura elettrica oggetto del presente certificato è composta dal motore asincrono trifase completo della scatola morsetti di linea e della scatola morsetti ausiliaria utilizzata per la connessione dei termoelementi di statore e dei riscaldatori anticondensa.

I riscaldatori anticondensa sono oggetto di certificazione separata.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Modello:	P001 P201	P002 P202	P003 P203	P004 P204	P006 P206	P007 P207
Potenza nominale [kW]:	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione nominale [kV]:	5,5	6,0	6,6	3,3	6,9	6,3
Corrente nominale [A]:	118	109	102	197	100	105
Frequenza nominale [Hz]:	50	50	50	50	50	50
Fattore di potenza:	0,92	0,91	0,89	0,92	0,87	0,90
Collegamento:	Y	Y	Y	Δ	Y	Y
Classe di isolamento:	F	F	F	F	F	F
Servizio:	S1	S1	S1	S1	S1	S1
Velocità nominale [rpm]:	2984	2987	2989	2985	2990	2988

Grado di protezione: IP 23
Temperatura ambiente: -20 ÷ + 50 °C
Sovraccarico ammesso con servizio S9: 1600 kW per 5 minuti

CONDIZIONI PARTICOLARI D'IMPIEGO (X)

La macchina deve essere utilizzata in luoghi che assicurano una protezione adeguata contro l'ingresso di corpi estranei o di acqua in grado di comprometterne la sicurezza.

PROVE INDIVIDUALI

La prova di tensione applicata deve essere eseguita a:

- 2 U + 1000 V sull'avvolgimento di statore, dove U è la tensione nominale;
- 1500 V sui termoelementi di statore.

DOCUMENTI DESCRITTIVI (prot. EX-A2/008931)

- Nota Tecnica N.CESI EX-02.019X rev. 1	(pg. 7)	del	22.03.2002
- Documento N. 1024753 rev. A		del	03.12.2001
- Documento N. 1023601 rev. C		del	25.09.2001
- Documento N. 1023602 rev. A		del	02.06.2001
- Documento N. 1023606		del	20.06.2000
- Documento N. 1023607 rev. A		del	.07.2000
- Documento N. 1022755		del	17.06.2000
- Documento N. 1023546 rev. B		del	28.06.2001
- Documento N. 1024721		del	28.06.2001
- Documento N. 1024700 rev. A		del	28.02.2002
- Documento N. 1024754		del	27.07.2000
- Documento N. 1024757		del	20.06.2001
- Documento N. 1023600 rev. A		del	.06.2001
- Documento N. 1024701		del	20.06.2001
- Documento N. 1024716		del	28.06.2001
- Documento N. 1024710		del	25.06.2001
- Documento N. 1023550 rev. A		del	25.06.2001
- Documento N. 1023549 rev. B		del	25.06.2001
- Documento N. 1023580 rev. C		del	28.02.2002

Una copia dei documenti sopracitati è conservata presso l'archivio del CESI.