



Potvrda br.  
Certificate No.

03-001942/031639

## POTVRDA O TIPNOM ODOBRENJU TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Potvrđuje se da ovaj proizvod udovoljava Pravilima za klasifikaciju brodova, Dio 1. - Opći propisi, Odjeljak 3. - Tipno odobrenje proizvoda.  
This is to certify that this product complies with the Rules for the classification of ships, Part 1 - General requirements, Chapter 3 - Type approval of products.

TIP I OPIS PROIZVODA:  
TYPE AND DESCRIPTION OF PRODUCT:

**GREBENASTE SKLOPKE**  
**ROTARY CAM SWITCHES**

**4G10, 4G16, 4G25, 4G40, 4G63, 4G80, 4G100, 4G200, 4G400, 4G630**

PROIZVOĐAČ:  
MANUFACTURER:

**LOVATO KONČAR d.o.o.**  
Borongajska cesta 81 b  
10000 Zagreb  
**HRVATSKA - CROATIA**

PROIZVOD UDOVOLJAVA SLIJEDEĆIM PRAVILIMA/PROPISIMA:  
THE PRODUCT MEETS FOLLOWING RULES/REGULATIONS:

**HRB PRAVILA ZA KLASIFIKACIJU BRODOVA, Dio 12 – Električna oprema**  
**CRS RULES FOR THE CLASSIFICATION OF SHIPS, Part 12 – Electrical equipment**

DETALJI O PROIZVODU I UVJETIMA CERTIFIKACIJE DANI SU NA POLEDINI.  
FURTHER DETAILS OF THE PRODUCT AND CONDITIONS FOR CERTIFICATION ARE GIVEN OVERLEAF.

ODOBRENJE VRIJEDI DO: 2027-02-27  
APPROVAL IS VALID UNTIL:

Mjesto i datum: Split, 2023-02-28  
Place and date:



  
Marinko Popović, dipl.ing.

**NAPOMENA: Ova potvrda nije valjana ako se proizvod ili način njegove proizvodnje promijenio u odnosu na tipno ispitani proizvod. Proizvođač treba obavijestiti Hrvatski registar brodova o bilo kojoj izmjeni na proizvodu kako bi ishodio valjanu potvrdu.**

**NOTE: This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Croatian Register of Shipping of any modification or changes to the product in order to obtain a valid certificate.**

**PODROBNJI OPIS PROIZVODA:**  
*DETAILED PRODUCT DESCRIPTION:*

**Grebenaste sklopke imaju višestruku primjenu za sklapanje u glavnim i pomoćnim strujnim krugovima:**

- kao motorske sklopke
- sklopke za komandne, signalizacijske i mjerne krugove
- sklopke, preklopke i stepenaste sklopke
- grupne sklopke
- zakretna tipkala
- nazivni izolacioni napon  $U_i$  690 V
- nazivna termička struja  $I_{th}$  12-630 A

*The rotary cam switches are intended for multiple switching operations in main as well as in auxiliary circuits:*

- as motor switches
- switches for control, signalling and measuring circuits
- switches, selector switches and step switches
- group switches
- twisted switch
- rated insulation voltage  $U_i$  690 V
- rated thermal current  $I_{th}$  12-630 A

OBLIK UGRADNJE <i>MOUNTING FORM</i>	OZNAKA <i>MARKING</i>	ZAŠTITA / PROTECTION		TIP <i>TYPE</i>	VELIČINA <i>SIZE</i>
		PREDNJA <i>FRONT</i>	STRAŽNJA <i>REAR</i>		
Ugradna sklopka <i>Front mounting</i>	U	IP 40	IP 00	4G10	A0
				4G16	A1
				4G25	A1
				4G40	A2
				4G63	A2
				4G80	A2
				4G100	A3
Sklopka za odvojenu ugradnju <i>Rear mounting</i>	O			4G200	A3
				4G400	A3
				4G630	A3
Sklopka u plastičnom kućištu <i>Switch in plastic casing</i>	P	IP 54		4G10	A0
				4G16	A1
				4G25	A1
				4G40	A2
				4G63	A2
				4G80	A2
Sklopka u limenom kućištu <i>Switch in steel casing</i>	L	IP 54		4G100	A3
				4G200	A3
				4G400	A3
				4G630	A3

**PODRUČJE PRIMJENE / POSEBNI GRANIČNI UVJETI:**  
*APPLICATION / LIMITATIONS:*

**HRB Pravila za klasifikaciju brodova.**  
*CRS Rules for the classification of ships.*

**DOKUMENTACIJA ZA TIPNO ODOBRENJE:**  
*TYPE APPROVAL DOCUMENTATION:*

**Nacrti / Drawings:**

613528, 613527, 611084, 610364, 611068, 600227, 611090, 611895, 600793

**Izveštaji o ispitivanju / Test reports:**

21534/01561-3 02.01.1995.; 21534/01569-1 02.09.1996.; 21534/015701-1 02.09.1996.; 21534/01571-1 02.09.1996.; 21534/01575-1 02.09.1996.; 21534/01576-1 02.09.1996.; 21534/01577-1 15.10.1996.

**OZNAČAVANJE PROIZVODA:**  
*MARKING OF PRODUCT:*

**Prema katalogu.**  
*According to the catalog.*

**UVJETI ZA CERTIFIKACIJU:**  
*CONDITIONS FOR CERTIFICATION:*

Ne / No