



Funded by  
the European Union

# EU I ISO - DIREKTIVE I STANDARDI ZA EV

Radoje Vujadinović, Milanko Damjanović, Boško Matović, Sreten Simović,  
Vladimir Ilić, Borjanka Dragović, Slavica Milić, Goran Đoković

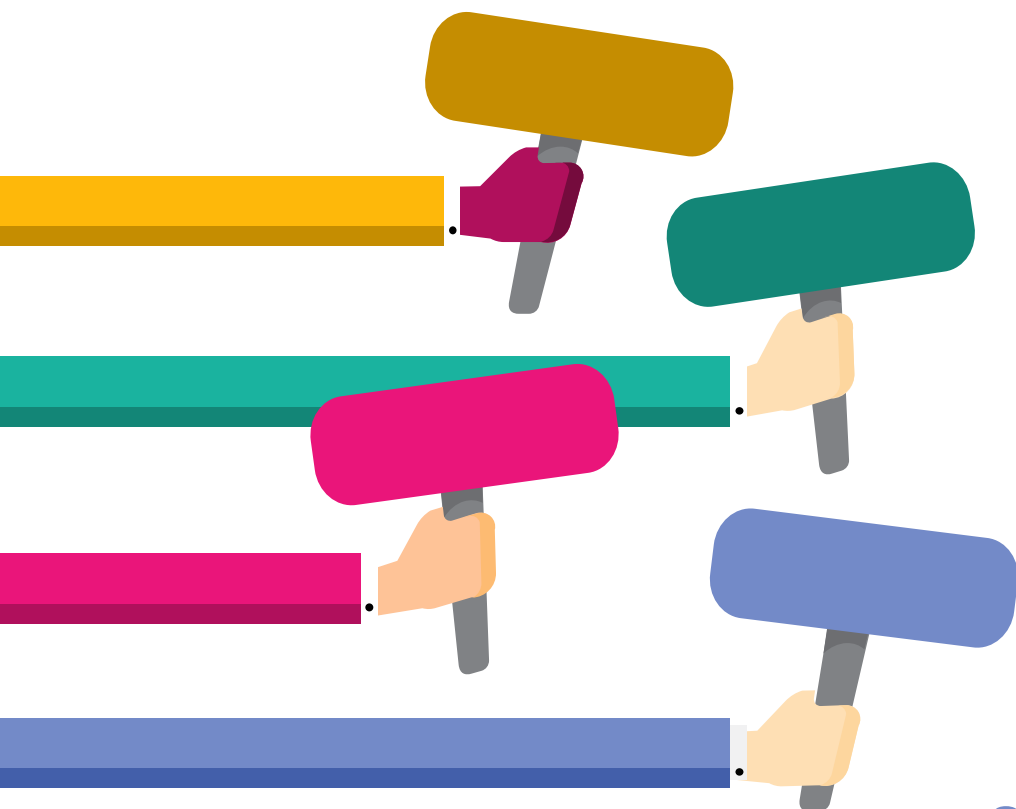
**Univerzitet Crne Gore**

*"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them."*

**Partnership for Promotion and Popularization of Electrical Mobility through  
Transformation and Modernization of WB HEIs Study Programs/PELMOB**

Call: ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-2

Project Number: 101082860



## UVOD

**DIREKTIVA O ČISTIM VOZILIMA**

**DIREKTIVA O OBNOVLJIVIM  
IZVORIMA ENERGIJE**

**ISO STANDARDI ZA ELEKTRIČNA  
VOZILA I BEZBJEDNOST**

**SISTEMI ZA NAPREDNU  
POMOĆ VOZAČIMA**

- ❑ **DIREKTIVE EVROPSKE UNIJE**
- ❑ **MEĐUNARODNI STANDARDI ISO**





# DIREKTIVA O ČISTIM VOZILIMA



Funded by  
the European Union

- ❑ **PROMOVIŠE ČISTA RJEŠENJA MOBILNOSTI NA TENDERIMA ZA JAVNE NABAVKE;**
- ❑ **PODSTIČE KUPOVINU vozila s nultom emisijom ŠTETNIH GASOVA;**
- ❑ **ELEKTRIČNA ENERGIJA, VODONIK, BIOGORIVA, SINTETIČKA I PARAFINSKA GORIVA ILI GAS (CNG, LNG, LPG, BIOMETAN);**
- ❑ **PLUG-IN HIBRIDNI AUTOBUSI;**
- ❑ **OD 2. AVGUSTA 2021. DO 31. DECEMBRA 2025: 45 % NOVIH AUTOBUSA TREBA DA BUDU „ČISTI“**
- ❑ **OD 1. JANUARA 2026. DO 31. DECEMBRA 2030: 65 % NOVIH AUTOBUSA TREBA DA BUDU „ČISTI“**





# DIREKTIVA O OBNOVLJIVIM IZVORIMA ENERGIJE

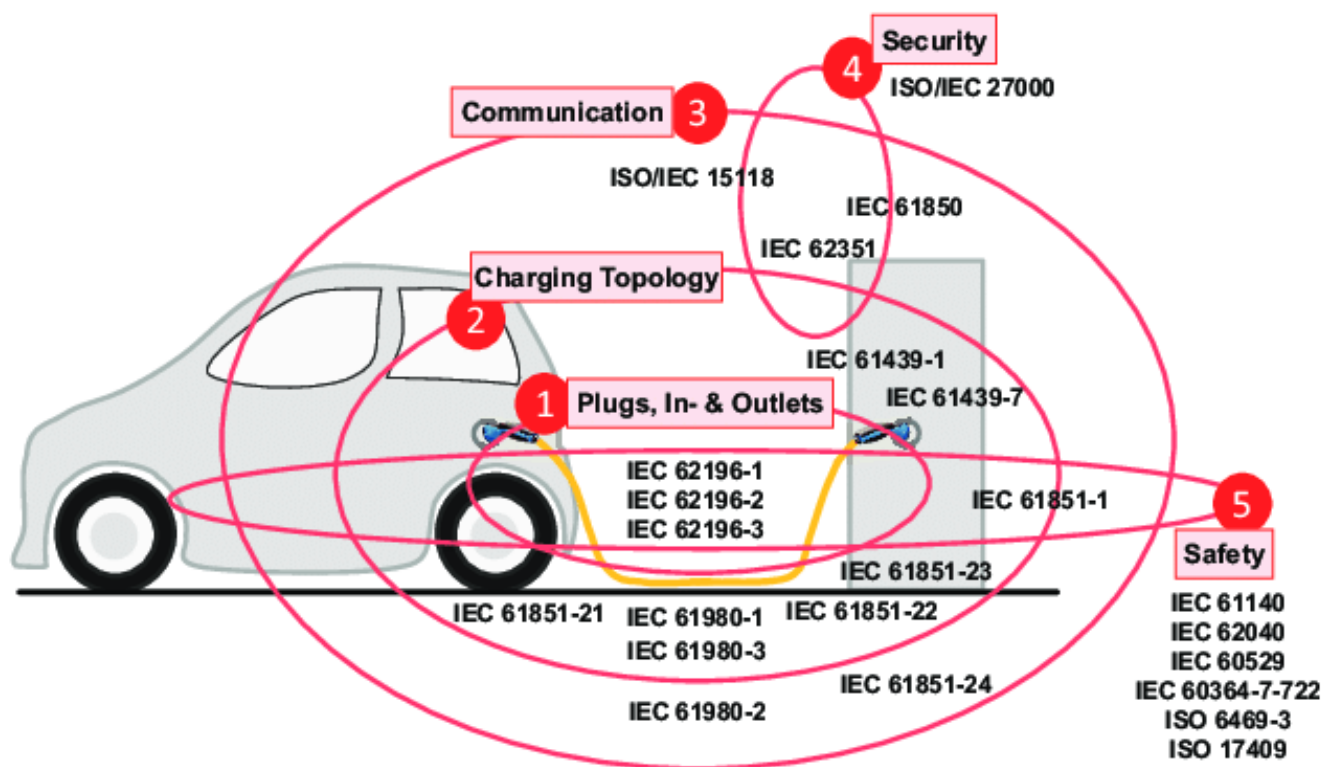


Funded by  
the European Union

- ❑ **32% OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE DO 2030;**
- ❑ **EFIKASNI KLIMATSKI I ENERGETSKI PLANOVAVI;**
- ❑ **PROŠIRENJA IZVORA OBNOVLJIVE ENERGIJE;**
- ❑ **PROMOVISANJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE;**
- ❑ **MJERE U SEKTORU GRIJANJA I TRANSPORTA.**

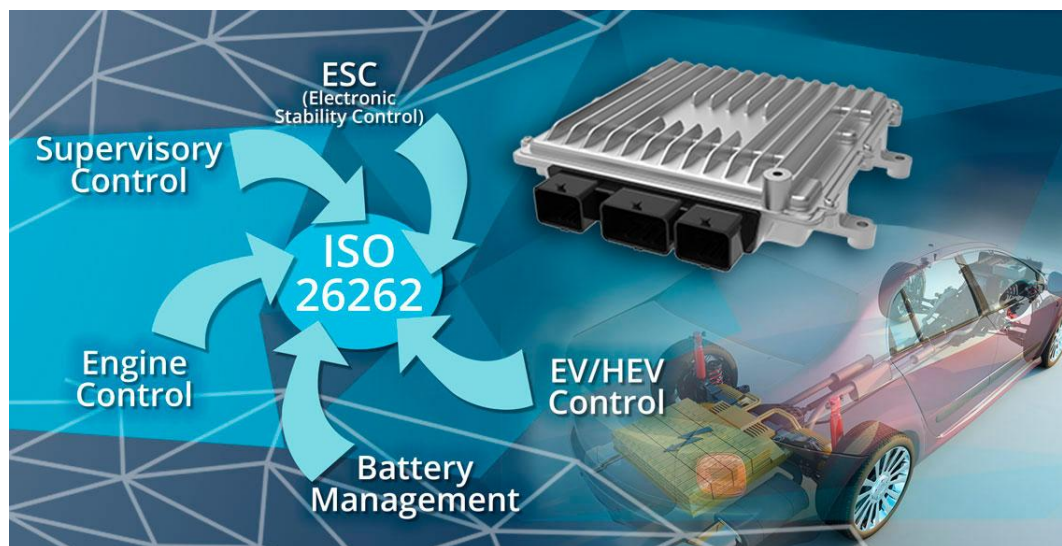


## BEZBJEDNOST ELEKTRIČNIH VOZILA



## ISO 26262 - FUNKCIONALNA BEZBJEDNOST ZA VOZILA

**OVAJ MEĐUNARODNI STANDARD DEFINIŠE ZAHTJEVE I SMJERNICE ZA FUNKCIJSKU BEZBJEDNOST U ELEKTRIČNIM I ELEKTRONSKIM SISTEMIMA U VOZILIMA. CILJ MU JE IDENTIFIKACIJA, ANALIZA I KONTROLA RIZIKA VEZANIH ZA ELEKTRIČNE SISTEME**



## ISO 6469 - BEZBJEDNOST ELEKTRIČNIH VOZILA

**OVAJ STANDARD  
POSTAVLJA ZAHTJEVE ZA  
BEZBJEDNOST  
ELEKTRIČNIH VOZILA  
TOKOM SVIH FAZA  
NJIHOVOG ŽIVOTNOG  
CIKLUSA, UKLJUČUJUĆI  
PROIZVODNJU, UPOTREBU I  
RECIKLIRANJE**





# ISO STANDARDI ZA ELEKTRIČNA VOZILA I BEZBJEDNOST



Funded by  
the European Union

## ISO 21498 - ANALIZA OPASNOSTI I PROCJENA RIZIKA ZA VOZILA

**OVAJ STANDARD  
USMJEREN JE NA  
IDENTIFIKACIJU  
POTENCIJALNIH  
OPASNOSTI I PROCJENU  
RIZIKA U VEZI SA  
VOZILIMA, UKLJUČUJUĆI I  
ELEKTRIČNA VOZILA**



## ISO 15118 - KOMUNIKACIJA IZMEĐU VOZILA I INFRASTRUKTURE ZA PUNJENJE

**OVAJ STANDARD DEFINIŠE PROTOKOLE  
KOMUNIKACIJE IZMEĐU ELEKTRIČNIH VOZILA I  
INFRASTRUKTURE ZA PUNJENJE KAKO BI SE  
OSIGURALA BEZBJEDNA I EFIKASNA  
KOMUNIKACIJA**





# ISO STANDARDI ZA ELEKTRIČNA VOZILA I BEZBJEDNOST



Funded by  
the European Union









## UN-ECE R100 - ELEKTRIČNA ENERGIJA ZA VOZILA

**OVAJ NIZ REGULATIVA  
REGULIŠE ASPEKTE  
ELEKTRIČNE ENERGIJE  
ZA VOZILA, UKLJUČUJUĆI  
ZAHTJEVE ZA  
BEZBJEDNOST I  
PERFORMANSE**



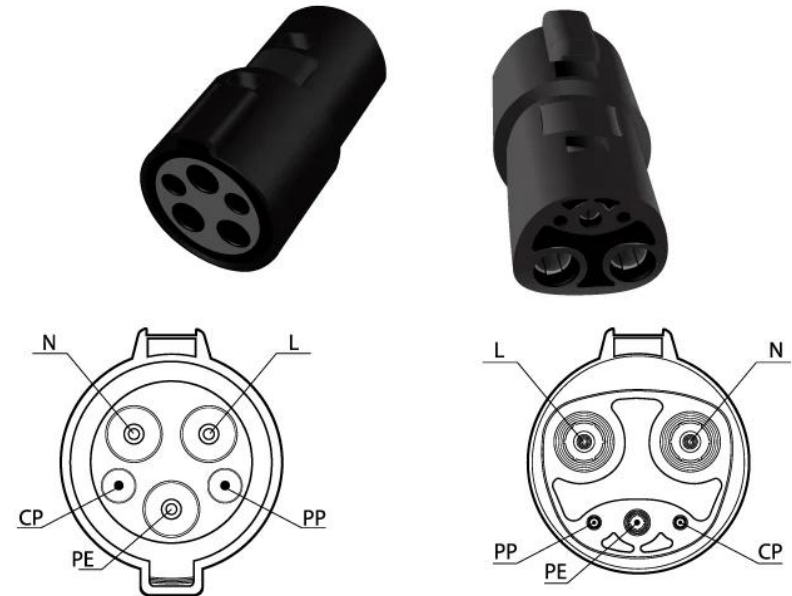
## IEC 62196 - PUNJENJE ELEKTRIČNIH VOZILA

**OVAJ STANDARD DEFINIŠE UTIKAČE, UTIČNICE, KONEKTORE I KABLOVE ZA PUNJENJE ELEKTRIČNIH VOZILA. ON SE ODNOSI NA BEZBJEDNOST I PERFORMANSE SISTEMA ZA PUNJENJE**

	N.America Type1	EU Type2	China	Japan
AC	 <p>SAE J1772 /IEC 62196-2</p>	 <p>IEC 62196-2</p>	 <p>GB/T 20234.2-2011</p>	 <p>IEC 62196-2</p>
DC	 <p>SAE J1772 /IEC 62196-3</p>	 <p>IEC 62196-3</p>	 <p>GB/T 20234.3-2011</p>	 <p>CHAdeMO</p>

## SAE J1772 - ELEKTRIČNI KONEKTOR ZA VOZILA

**OVAJ STANDARD  
DEFINIŠE  
KARAKTERISTIKE  
ELEKTRIČNIH  
KONEKTORA I PUNJENJA  
ZA ELEKTRIČNA VOZILA,  
UKLJUČUJUĆI  
BEZBJEDNOST**





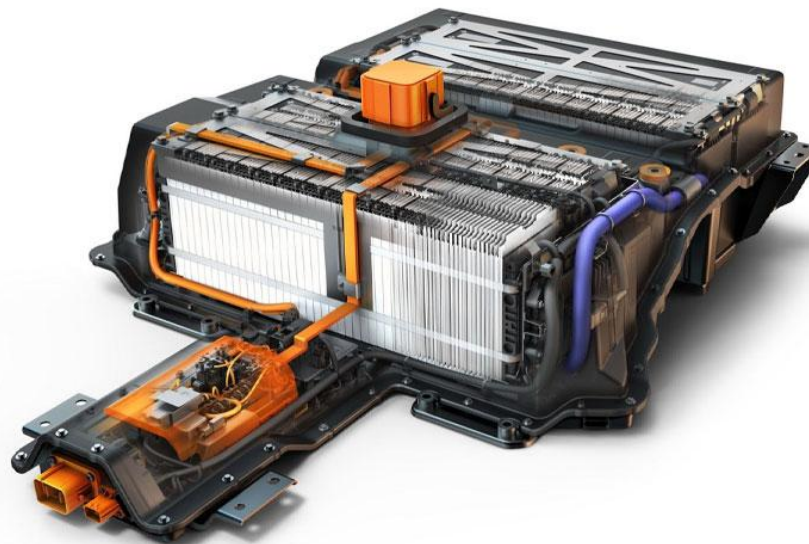
# ISO STANDARDI ZA ELEKTRIČNA VOZILA I BEZBJEDNOST



Funded by  
the European Union

## UL 2580 - STANDARD ZA BEZBJEDNOST ELEKTRIČNIH VOZILA

**OVAJ STANDARD,  
RAZVIJEN OD STRANE  
AMERIČKOG UDRUŽENJA  
ZA LABORATORIJE (UL),  
DEFINIŠE ZAHTJEVE ZA  
BEZBJEDNOST  
ELEKTRIČNIH VOZILA,  
UKLJUČUJUĆI BATERIJE,  
ELEKTRIČNE SISTEME I  
DRUGE KOMPONENTE**



## Advance Driver Assistance Systems (ADAS)





Funded by  
the European Union

# HVALA NA PAŽNJI