

UREĐAJ ZA PRIENOS KOMANDI TELEZAŠTITE DZ9

OPIS

Jedan od najznačajnijih sklopova za sigurno i neprekidno osiguranje električnom energijom je uređaj za prijenos komandi telezaštite. Poduzeće Iskra dugogodišnji je proizvođač uređaja za prijenos komandi telezaštite, koji omogućuju siguran i pouzdan komunikacijski kanal za djelovanje zaštitnih sustava, što je preduvjet za brzo otklanjanje grešaka u djelovanju elektroenergetskog sustava.

Uređaj DZ9 omogućuje prijenos do 8 nezavisnih zaštitnih komandi preko različitih digitalnih komunikacijskih linija i do 4 nezavisnih zaštitnih komandi preko analogne komunikacijske linije. Kanalno kodiranje i adaptivni algoritmi detekcije komandi omogućuju optimalnu kombinaciju vremena prijenosa, sigurnosti i pouzdanosti, u trenutnim uvjetima prijenosa komandi.

Ethernet sučelje omogućuje mrežno povezivanje uređaja DZ9 sa zaštitnim relejima koristeći protokol IEC 61850. Komandni modul omogućuje prijenos do 8 GOOSE neovisnih komandi. Moguće je istovremeno korištenje relejnog i GOOSE komandnog modula.

Modularnost i konfigurativnost uređaja DZ9 omogućuje laku i jednostavnu prilagodljivost sistemskim zahtjevima telezaštite, telekomunikacijske infrastrukture i karakteristikama prijenosnog medija.

GLAVNE ZNAČAJKE

- Mogućnost ugradnje dvije nezavisne DZ9 aplikacije u jedno kućište
- Analogno sučelje
- Digitalna sučelja (E1 2.048 Mbps, G.703.1 co-directional 64 kbps, direktno optičko vlakno, IEEE c37.94 optičko sučelje, Ethernet sučelje)
- GOOSE komandni modul za povezivanje sa zaštitnom opremom i prijenos do 8 komandi po IEC 61850 Ed.1
- Jedan modul napajanja za sve napone od 42 V DC do 264 V DC i od 82 V AC do 264 V AC
- Dodatan modul napajanja, kojeg je moguće mijenjati bez prekida napona i posljedično bez prekida djelovanja uređaja
- Dodatan linijski komunikacijski kanal
- Prijenos komandi u više točaka
- Funkcija brzog tranzita komandi
- Programabilna matrica komandnih ulaza i izlaza
- Adresiranje kanala za sprječavanje grešaka u komutaciji
- Dodatan signalizacijski prednji panel uređaja sa brojačima komandi i glavnim kontrolnim signalima uređaja
- Sinkronizacija sa vanjskim GPS sustavom (PPS, IRIG-B, SNTP)
- Mrežni nadzor i upravljanje preko LAN/WAN ili RS232 veze
- Moguć nadzor uređaja korištenjem SNMP protokola

SPARK ENERGY



DZ9 Uređaj za prijenos komandi telezaštite

SCHEME ZAŠTITE

Pojedinačna komanda može se selektivno upotrijebiti u jednoj od zaštitnih shema (blokiranje isključenja, uvjetno isključenje, direktno isključenje) ili kao prijenos stanja signala na udaljeni uređaj, što omogućava korisniku slanje statusa daljinskog upravljanja i signalizacije.

UPOTREBA

- Veza točka-točka sa jednim linijskim sučeljem - osnovno in ekonomsko efikasno rješenje
- Veza točka-točka sa dva linijska sučelja - redundancija linije i sučelja
- Veza T - funkcionalnost brzog prijenosa komandi optimira broj uređaja u zaštitnom sustavu
- Veza trokut - tri-točke u potpunosti vezana konfiguracija koja garantira optimalno prijenosno vrijeme i veliki stupanj redundancije

SUSTAV UPRAVLJANJA I NADZORA

- Upravljanje i nadzor upotrebom programskog paketa PEGASUS lokalnog DZ9 uređaja
- Upravljanje i nadzor upotrebom programskog paketa PEGASUS udaljenog DZ9 uređaja putem internog servisnog kanala
- PSM programski paket za postavljanje i nadzor GOOSE komandnog modula
- Status opreme je prikazan na prednjoj ploči putem LE dioda

UREĐAJ ZA PRIENOS KOMANDI TELEZAŠTITE DZ9

TEHNIČKI PODACI

SUČELJA

- Analogno sučelje, 4 žični dvosmjerni prijenos, 300Hz – 3k7Hz, vijčane stezaljke
- E1 ITU-T G.703 2.048 Mbps, 120 ohm simetrični RJ-45 konektor ili 2 x 75 Ohm asimetrični BNC konektori
- G.703.1 co-directional 64 kbps, 120 ohm simetrični, RJ-45 konektor
- Direktno optičko sučelje, monomodno, valna dužina 1310 nm, do 100 km, FC/PC konektor
- IEEE C37.94 optički priključak prema digitalnom multiplekseru, multimodno, valna dužina 850 nm, ST konektor ili monomodno, valna dužina 1310 nm, FC konektor (dvije verzije modula)
- Ethernet sučelje, RJ-45 konektor ili optički priključak, SFP modul, LC konektor

KOMANDE

- Do 8 neovisnih i simultanih komanda kod digitalnog sučelja
 - Do 4 neovisnih i simultanih komanda kod analognog sučelja
 - Načini prijenosa:
 - blokiranje isključenja
 - uvjetno isključenje
 - – direktno isključenje
 - transparentan prijenos
- Prijenosno vrijeme (blokiranje isključenja):
- < 10 ms (kod analognog sučelja)
 - < 4 ms (64 kbps)
 - < 3 ms (kod Ethernet sučelja)
 - < 1 ms (2.048 Mbps)

ULAZI/IZLAZI NA KOMANDNO SIGNALIZACIJSKOM MODULU CSR

- Dva komandna ulaza
- Četiri komandna relejna izlaza
- Dva pomoćna/signalizacijska relejna izlaza (alarm, signalizacija)

ULAZI/IZLAZI NA GOOSE KOMANDNOM MODULU CSG

- Izvedba CSG modula sa 2x SFP ili 2x RJ-45 konektorima (Ethernet sučelje prema uređajima zaštite)
- 1x RJ-45 konektor (upravljanje i nadzor CSG modula upotrebom programskog paketa PSM)

KORISNIČKA KOMUNIKACIJSKA SUČELJA

- RS-232 serijsko komunikacijsko sučelje na prednjem panelu uređaja (upotreba programskog paketa PEGASUS)
- RJ-45 Ethernet sučelje na zadnjoj strani uređaja DZ9 na CSM modulu (upotreba programskog paketa PEGASUS, SNMP nadzor)
- RJ-45 Ethernet sučelje na zadnjoj strani uređaja DZ9 na CSG modulu (upotreba programskog paketa PSM)

STANDARDI

- IEC 60834-1
- EN 60255-26 (EMC)
- Sukladnost sa RoHS
- IEC C37.94
- EN 60950-1 (LVD)
- IEC 61850 Ed.1
- IEC 60721

UVJETI KORIŠTENJA

- Uvjeti skladištenja (temperatura/vlažnost) -40 °C do + 70 °C / ≤ 100 %
- Uvjeti rada (temperatura/vlažnost) -5 °C do + 55 °C / ≤ 95 %

NAPAJANJE

- Modul napajanja PS48/60 (ulazni napon od 41 V DC do 72 V DC)
- Modul napajanja PS (ulazni napon od 42 V DC do 264 V DC i od 82 V AC do 264 V AC)

MEHANIKA

- 19" 3 HE kućište + 1 HE kabelaška priključna letva
- Dimenzije (Š, V, D) / težina (482,6 x 177,8 x 296,3) mm / maksimalno 9 kg



ISKRA, d.o.o.
Stegne 21
SI-1000 Ljubljana, Slovenia

+386 (0) 1 513 10 00
www.iskra.eu