

Prijímače HDO od spoločnosti Landis + Gyr

Nevyhnutnou súčasťou prevádzky energetických a priemyselných spoločností v nastupujúcich podmienkach liberalizácie trhu s elektrinou sa stáva každodenná adaptácia rýchlo sa meniacim podmienkam. Narastá potreba systematického flexibilného riadenia spotreby energie na strane odberateľa. Jedným z riešení je využitie osvedčenej technológie hromadného diaľkového ovládania HDO.

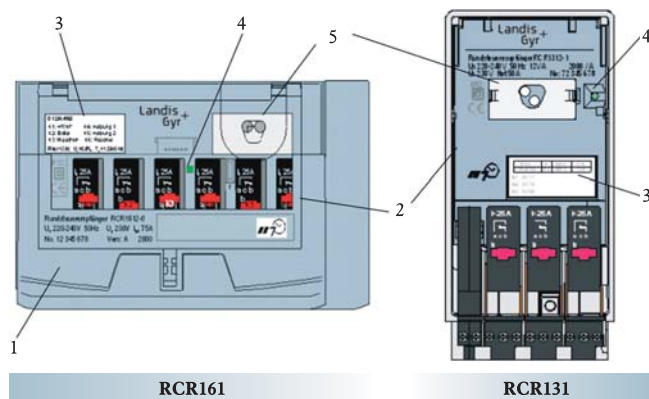
Švajčiarska spoločnosť Landis + Gyr uviedla na trh prvý prijímač HDO už v roku 1934. Vyše 70-ročné skúsenosti v oblasti HDO tak umožňujú ponúknuť riešenia vyhovujúce aj tým najnáročnejším požiadavkám, zohľadňujúce najmodernejšie technologické trendy a vo vyhotovení vyhovujúcom aj tým najvyšším kvalitatívnym nárokom.

Súčasná ponuka spoločnosti Landis + Gyr obsahuje okrem najmodernejších rádioprijímačov HDO tiež klasické prijímače signálu HDO typu RCR131 a RCR161 so štandardnými funkciami, ako sú filtrácia signálov HDO zo sieťového napätia na mieste inštalácie, dekódovanie a v prípade súladu prijatého kódu so špecifickou parametrizáciou prijímača realizácia spínacích operácií.

Konštrukcia prijímačov RCR161 a RCR131

1. Puzdro

Puzdro prijímača typu RCR161 sa skladá z antistatického plastu, ktorý je na spodnej časti a na svorkovnici zosilnený sklenenými vláknami. Kryt svorkovnice možno pre typ RCR161 dodať v dvoch a pre typ RCR131 v troch alternatívnych vyhotoveniach, aby bol zabezpečený potrebný voľný priestor na pripojenie.



Obr.1

2. Priezor

Horná časť puzdra prístroja RCR161 obsahuje priehľadný otvor s technickými údajmi prijímača. Typ RCR131 má priehľadnú celú hornú časť puzdra s výnimkou krytu svorkovnice.

3. Štítok

Na špecifickom zákazníckom štítku sa nachádzajú údaje dôležité pre parametrizáciu prijímača.

4. Svetelná dióda na signalizáciu prevádzkového stavu

5. Optické rozhranie na parametrizáciu prijímača

Základné vlastnosti prijímačov:

- spracovanie všetkých bežných signálov systémov HDO pre metódu impulzných intervalov, ako sú Semagyr, Ricontic, Telenerg atď. (s impulzom prerušenia a bez neho) a pre metódu impulzných medzier (Decabit, K22/Z22 atď.),

- automatická oprava deformácie impulzov,
- identifikácia výpadku vysielateľa.

Funkčnosť:

- s jedným prijímačom môže byť spojených až 8 programov s adresami,
- potvrdenie relé voliteľné v intervaloch 5, resp. 30 minút,
- správanie pri výpadku siete a jej obnovení je programovateľné,
- identifikačné číslo čitateľné prostredníctvom optického rozhrania,
- týždenné hodiny,
- časovo závislé spínanie prostredníctvom lokálnych pamäťových riadkov,
- samoučiaci schopnosť,
- evidencia hladiny naposledy vyslaného štartovacieho impulzu (diagnostická funkcia),
- parametrizácia a odpočet dát prostredníctvom optického rozhrania podľa EN 61107,
- splnenie bezpečnostných požiadaviek podľa EN 61010,
- pamäť udalostí.

Mechanika:

- Prijímač RCR131 môže byť osadený jedným až tromi výkonnými relé, jednoduchá montáž a demontáž relé priamo na mieste vďaka zasúvateľným modulom relé.
- Prijímač RCR161 môže byť osadený jedným až šiestimi výkonnými relé, jednoduchá montáž a demontáž relé priamo na mieste vďaka zasúvateľným modulom relé.
- Možnosť montáže na kryt svorkovnice elektromera.

Prídavné vybavenie:

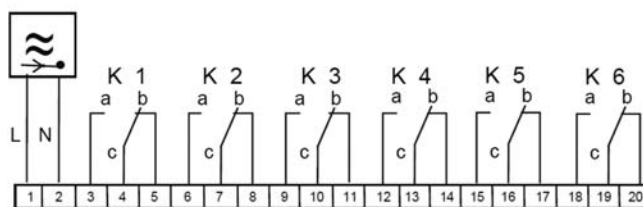
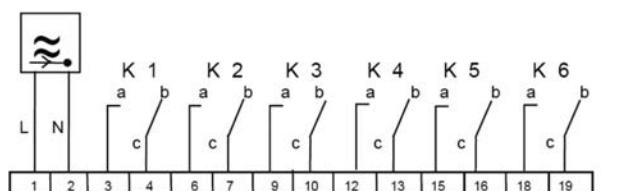
- relé 40 A,
- voliteľné: Supercap hodiny reálneho času s vyrovnávacou pamäťou (rezerva chodu > 36 hod.),
- voliteľné: zasúvateľný nosič dát (EEPROM).

Prevádzkové režimy prijímačov RCR131 a RCR161

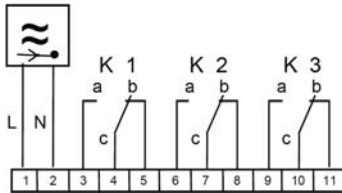
Prijímače môžu byť využívané v klasickej prevádzke HDO aj v prevádzke spínacích hodín. Vďaka tejto flexibilitě sa prístroj RCR131 prispôbi príslušným aplikačným potrebám.

1. Klasická prevádzka HDO

Prijímač HDO so sedemdennými hodinami, optickým parametrizačným rozhraním a voliteľným zásuvným alebo pevným nosičom dát.



Obr.2 Schéma zapojenia prijímača RCR161



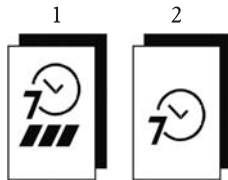
Obr.3 Schéma zapojenia prijímača RCR131

2. Prevádzka spínacích hodín

Voliteľné: hodiny Backup s > 36 hod. rezervou chodu pri výpadku siete.

Prijímač v klasickej prevádzke

Prístroj RCR131 a RCR161 v klasickej prevádzke prijíma a dekóduje signály HDO. Parametrizácia sa realizuje prostredníctvom optického rozhrania (EN 61107). To umožňuje zmenu parametrov a diagnostiku prístroja na mieste bez porušenia plomb. Ako voľba je k dispozícii zásuvný nosič dát určený na parametrizáciu. Parametrizácia nosiča dát môže byť realizovaná pomocou programovacieho prístroja RCA103 prevádzkovateľom alebo výrobcom. Pri použití zásuvného nosiča dát ostáva k dispozícii optické rozhranie a s ním spojené výhody, možno ním napr. uviesť relé do preferenčnej polohy. Lokálnym programom časového spínania (pamäťové riadky) sa zvyšuje prevádzková bezpečnosť systému HDO v prípade nedostupnosti signálu, prijímač zrealizuje prepnutia uložené v pamäťových riadkoch. Keďže pamäťové riadky môžu byť aktualizované po prvej časovej synchronizácii po výpadku napätia, nestratí sa žiadna spínacia operácia. Vhodnými programovými inštrukciami možno synchronizovať čas a dni v týždni pomocou bežných telegramov HDO, tiež pomocou telegramov Decabit. Vďaka schopnosti samoučenia možno dosiahnuť



Obr.4

správne zopnutie aj v prípade časovo pomaly sa meniacich časov zopnutia zo dňa na deň (napr. verejné osvetlenie), ale aj v prípade fixných časov zopnutia (tarify) počas výpadku signálu HDO.

Prijímač môže byť parametrizovaný tak, že rozpozná výpadok vysieláča a aktivuje doplnkové programy, v ktorých sú uložené plánované spínacie operácie.

Ak prístroj nie je synchronizovaný prostredníctvom klasických telegramov HDO, možno využiť voliteľné záložné hodiny, ktoré prevezmú synchronizáciu času.

Prijímač v prevádzke spínacích hodín

Ak je prístroj vybavený voliteľnými záložnými hodinami, môže byť tiež využitý vo funkcii autonómnych spínacích hodín. Parametrizáciou sú v prijímači uložené všetky potrebné spínacie časy vo forme pamäťových riadkov. Môžu byť však zmenené len prostredníctvom novej parametrizácie. Vďaka záložným hodinám je prístroj okamžite po obnovení napätia časovo synchronizovaný a v prípade požiadavky môžu byť pri aktualizácii spínacieho režimu zohľadnené stratené prepnutia.

Landis+Gyr+

Landis + Gyr, s. r. o.

Pavol Babarík
Mlynské Nivy 43, 821 09 Bratislava
Tel.: 02/58 26 71 13
Fax: 02/58 26 71 19
Mobil: 0903 539 680
e-mail: stanislav.rapavy@landisgyr.com
<http://www.landisgyr.cz>

4