

**KOMPLEXNÉ  
SCHÉMY ZAPOJENIA  
APS  
S VYBRANÝMI  
PRÍSTUPOVÝMI  
SYSTÉMAMI**

**ZAPOJENIE OPERAČNEJ JEDNOTKY  
iKURA**



**AUTONÓMNY PRÍSTUPOVÝ  
SYSTÉM APS**

## OBSAH

Spôsob inštalácie a základná bloková schéma pre APS - iKURA	2
Schéma č. 1 - univerzálna	3
Schéma č. 2 - odporúčaná	4
Schéma č. 3 - pripojenie k DEK systému (UNI SIEŤ)	5
Schéma č. 4 - pripojenie k BES systému (UNI SIEŤ)	6
Schéma č. 5 - pripojenie k systému RAK BES	7
Schéma č. 6 - pripojenie k RAK DEK	8
Schéma č. 7 - pripojenie k UNI SIEŤ, napájanie solárnym panelom a batériami s regulačného systému KUKS 2	9
Schéma č. 8 - pripojenie k UNI SIEŤ so zámkom V09, napájanie solárnym panelom a batériami s regulačného systému KUKS 2	10

**iKURA** je operačná jednotka novej generácie s podporou pripojenia na LoRaWAN a NBloT sietí a možnosťou správy systému a kontroly stavu napájania cez cloudové riešenie SSO (Správa Smart Objektov). iKURA v systéme APS plne nahrádza pôvodne používanú jednotku RAK BLUE, umožňuje spojenie cez BLUETOOTH a mobilnú aplikáciu RAK.

Uvedené schémy zobrazujú pripojenie APS s operačnou jednotkou iKURA do rôznych prístupových systémov.

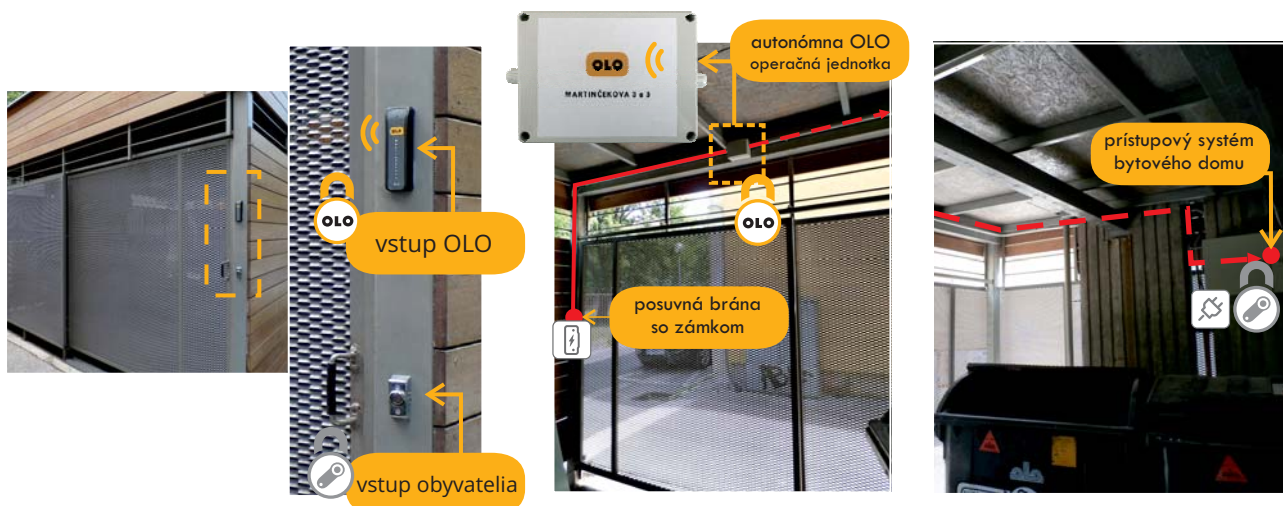
### **Zapojenie iKURA sa líši od zapojenia RAK BLUE, preto je potrebné skontrolovať niekoľko rozdielov:**

1. Vstupné napätie operačnej jednotky **iKURA** je **7-15 V DC**.
2. Nové označenie a **rozmiestnenie svoriek na doske** plošného spoja.
3. **Vodič TxD na čítačke sa už nezapája**. Čítačka sa pripája k iKURA cez vodiče dátovej komunikácie Wiegand W1 a W0.
4. Ak je iKURA pripojená **na zdieľanú čítačku**, musí byť **doplnená dióda na vodič W1 pred operačnú jednotku UNISIEŤ**, ktorú využívajú obyvatelia. V prípade iného typu operačnej jednotky pre obyvateľov, môže byť osadená dióda aj na vodič W0, alebo nemusia byť diódy osadené vôbec v závislosti od parametrov operačnej jednotky.

Odporúčaný typy diód: *1N4148, 1N4007, 1N4004, 1N4001, 1N34A, BAV20*

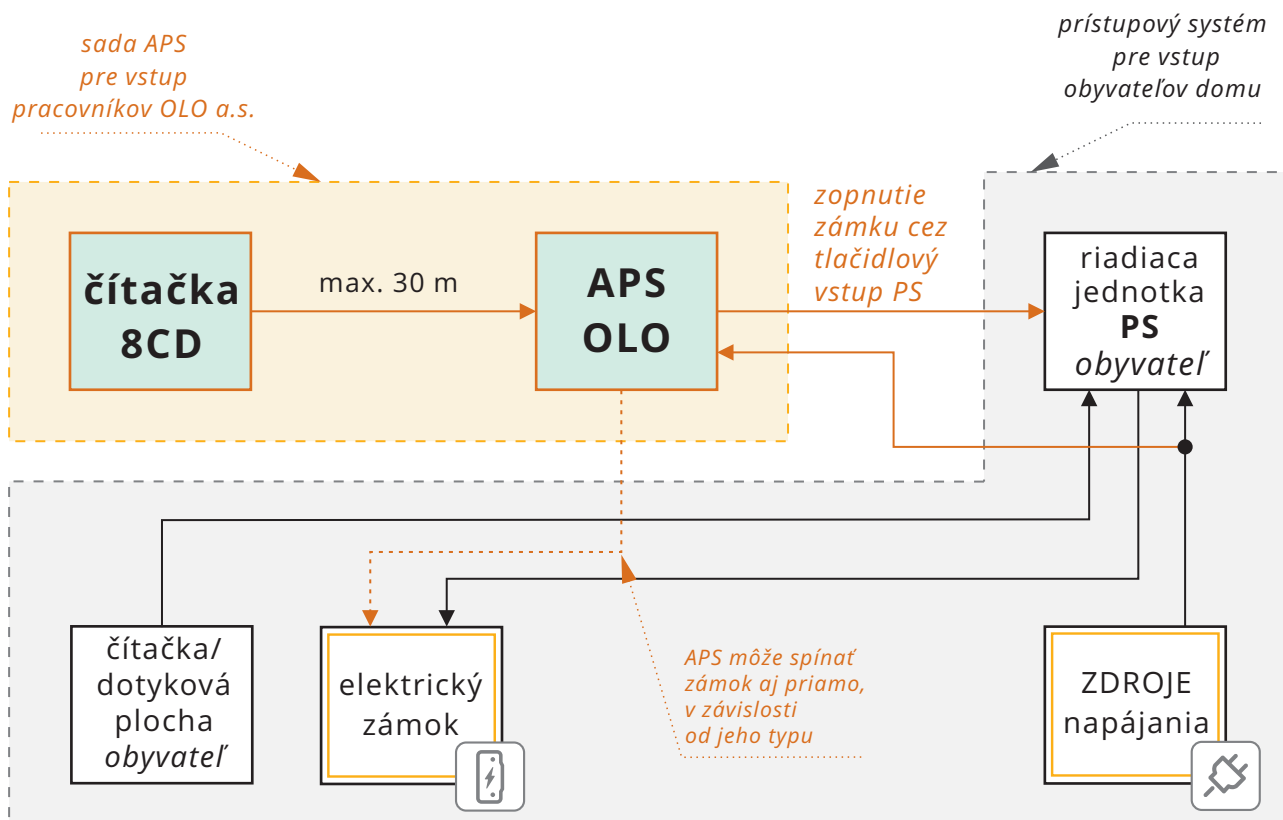
# SPÔSOB INŠTALÁCIE

Príklad inštalácie na kontajnerovom stojisku s dotykovým prístupovým systémom (DEK), operačnou jednotkou UNI SIEŤ a elektromagnetickým zámkom.



Príklad inštalácie systému na kontajnerovom stojisku na Martinčekovej ulici 3, BA. Prvá inštalácia APS pre vstup pracovníkov OLO a.s. bola spustená do skúšobnej prevádzky na uvedenom stojisku 5.6.2017.

## ZÁKLADNÁ BLOKOVÁ SCHÉMA



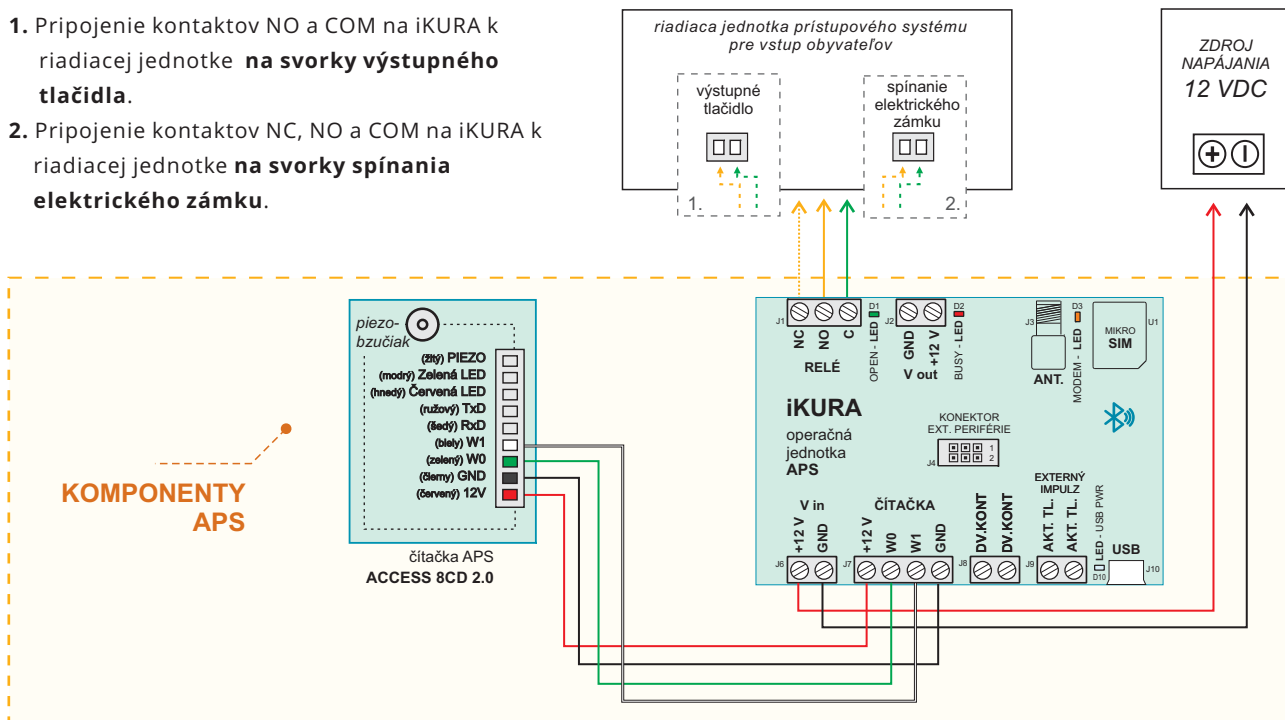
# Príklady technického riešenia APS s operačnou jednotkou iKURA

# SCHÉMA Č. 1 UNIVERZÁLNA

PRIPOJENIE APS - OLO SADY K PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU S RIADIACOU JEDNOTKOU A ELEKTRICKÝM ZÁMKOM / ELEKTROMAGNETICKÝM ZÁMKOM (KONTROLA - VSTUP)

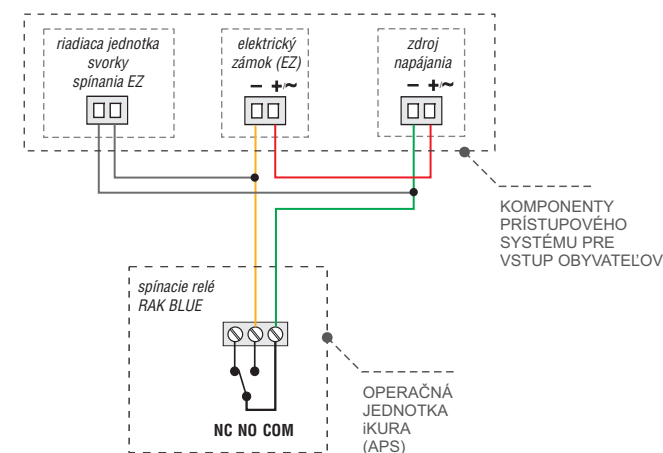
OPJ iKURA pripojte k zdroju napájania prístupového systému pre obyvateľov cez svorky **V in** (+12 V a GND).  
Pre ovládanie elektrického zámku sú možné viaceré spôsoby zapojenia:

1. Pripojenie kontaktov NO a COM na iKURA k riadiacej jednotke **na svorky výstupného tlačidla**.
2. Pripojenie kontaktov NC, NO a COM na iKURA k riadiacej jednotke **na svorky spínania elektrického zámku**.

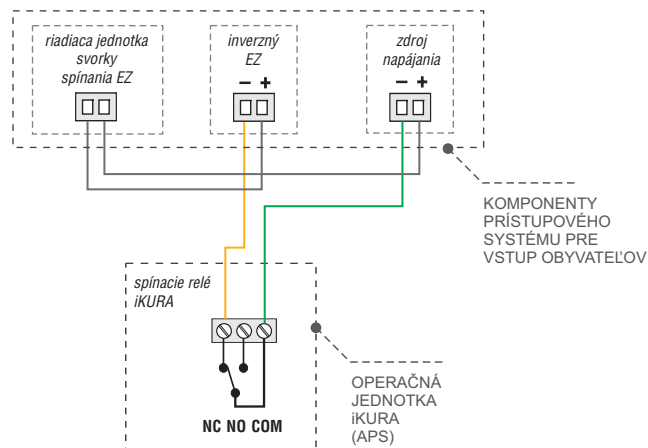


Pokiaľ pripájate iKURA na svorky spínania elektrického zámku, je nevyhnutné dbať na správne zapojenie podľa typu elektrického zámku - štandardný alebo inverzný (pozri poznámka dole na strane).

**2A. Štandardný elektromechanický zámok sa pripája cez svorky NO a COM, zámok je spínaný paralelne s prístupovým systémom pre obyvateľov.**



**2B. Elektromagnetické zámky a inverzné elektromechanické zámky sa pripájajú cez svorky NC a COM. Rozopínanie inverzného elektrického zámku (elektromagnetického) zapojením APS do série s prístupovým systémom pre obyvateľov domu.**

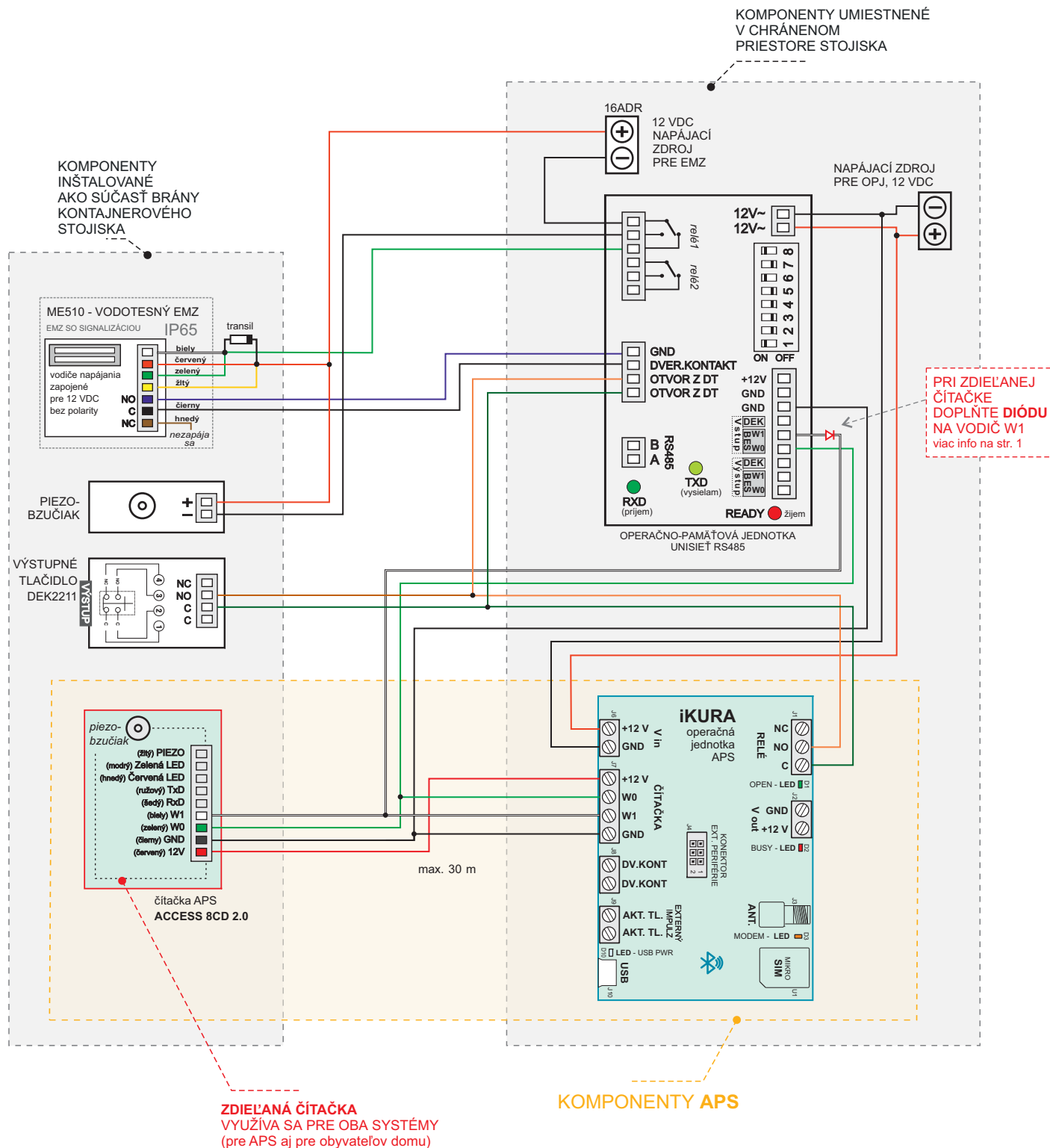


**Poznámka:** Štandardný zámok je v odblokovanom stave pokiaľ je k nemu privádzaný elektrický prúd. Inverzný zámok je v odblokovanom stave pokiaľ je k nemu prívod elektrického prúdu prerušený.

# SCHÉMA Č. 2

## ZDIEĽANIE ČÍTAČKY (UNI SIETĽ)

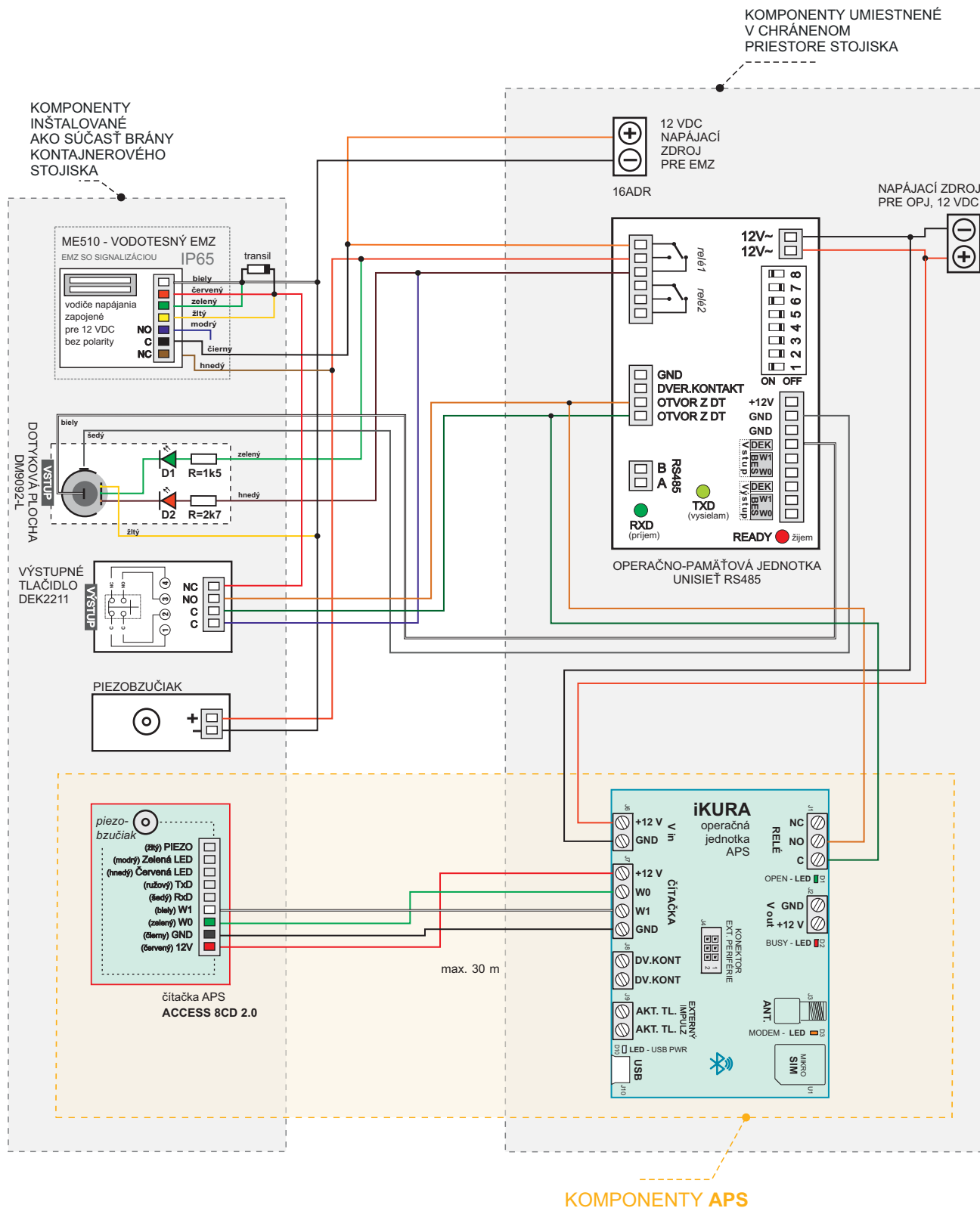
PRIPOJENIE APS - OLO SADY K BEZKONTAKTNÉMU PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU (RFID) S OPJ UNISIEŤ RS485, S ELEKTROMAGNETICKÝM ZÁMKOM, BEZKONTAKTNOU ČÍTAČKOU A VÝSTUPNÝM TLAČIDLOM PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)



# SCHÉMA Č. 3

## PRIPOJENIE K DEK (iBUTTON) SYSTÉMU (UNI SIEŤ)

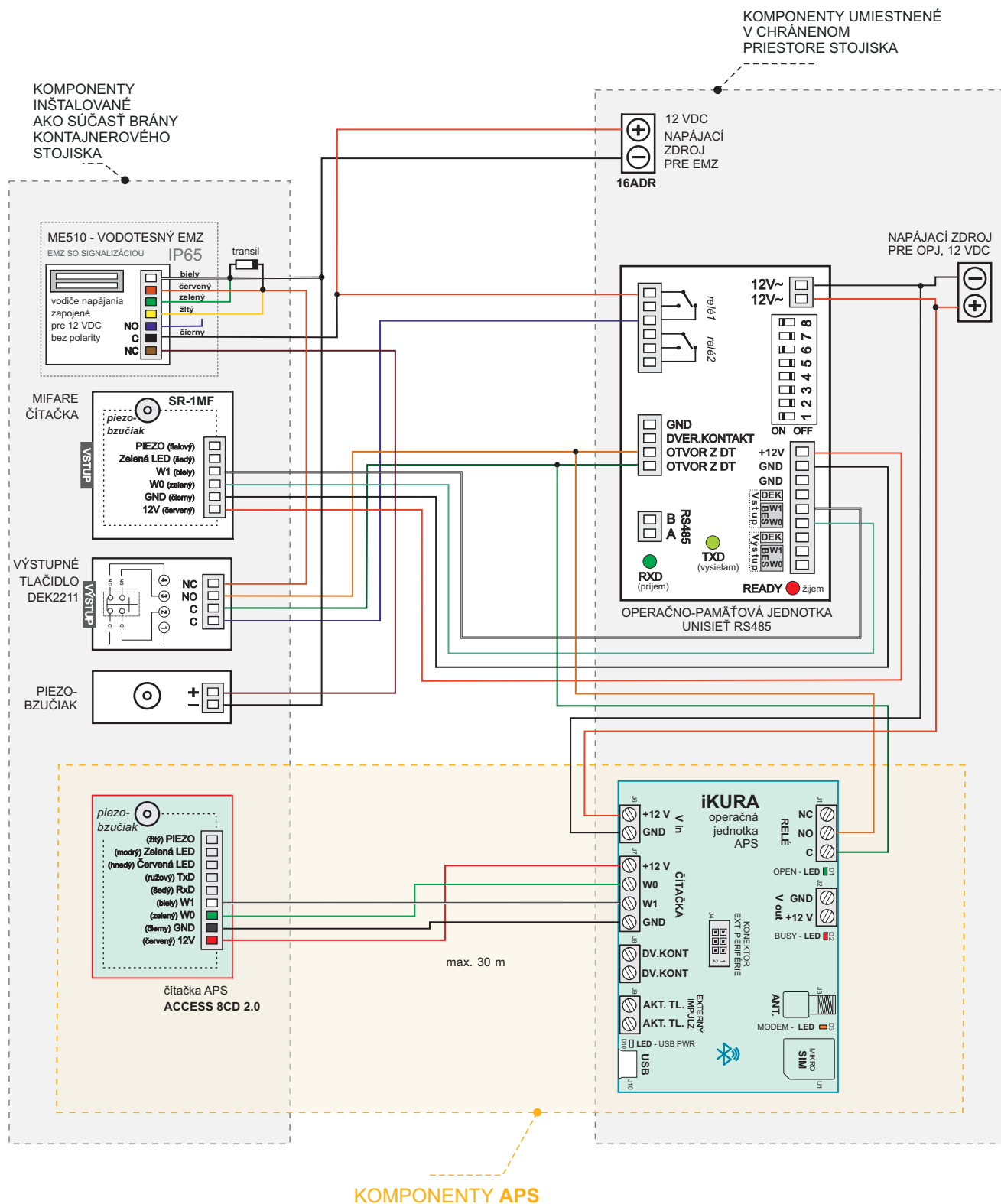
PRIPOJENIE APS - OLO SADY K PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU (IBUTTON) S OPJ UNISIEŤ RS485, S ELEKTROMAGNETICKÝM ZÁMKOM, DOTYKOVOU PLOCHOU A VÝSTUPNÝM TLAČIDLOM PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)



# SCHÉMA Č. 4

## PRIPOJENIE K RFID SYSTÉMU (UNI SIETĚ)

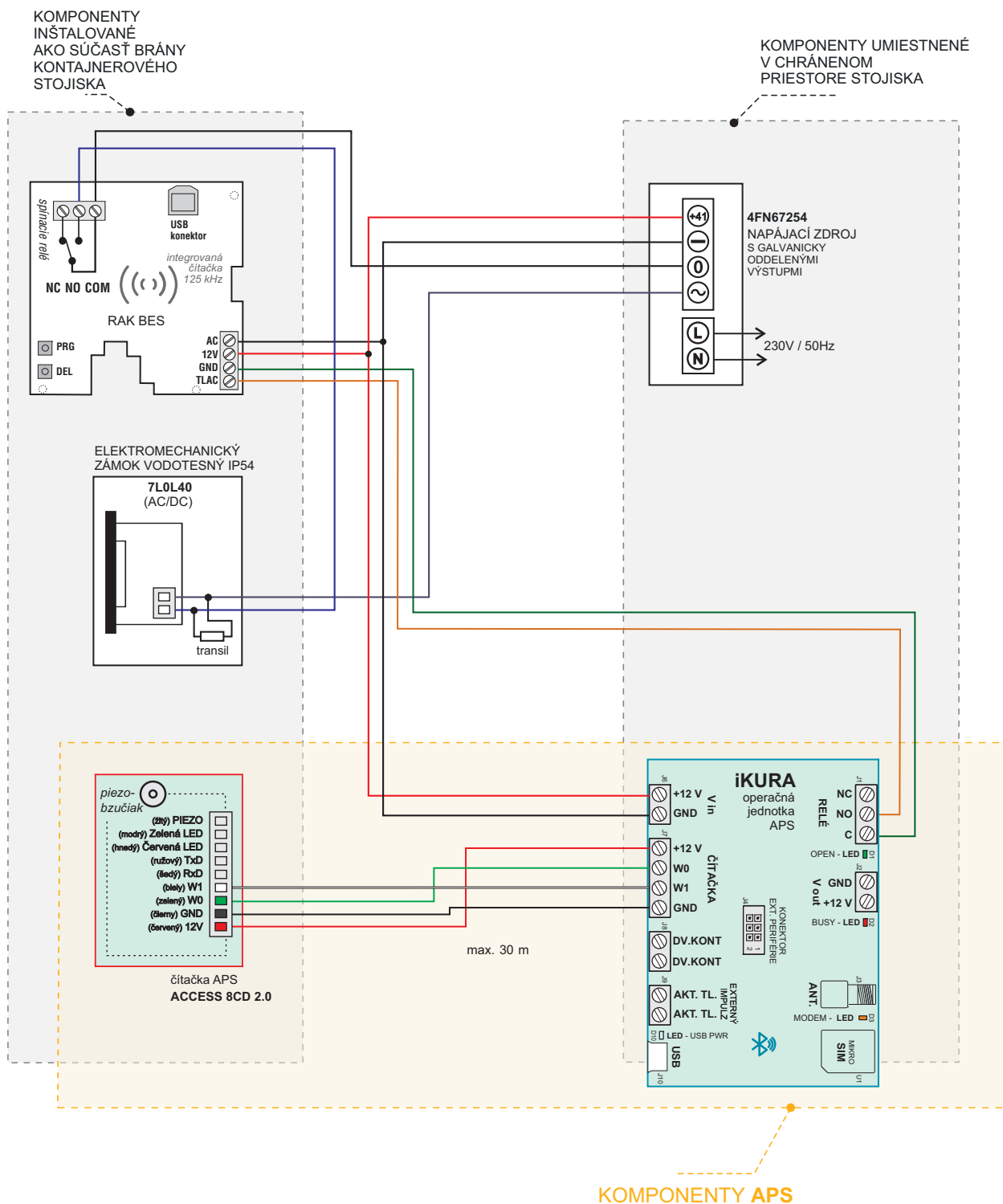
PRIPOJENIE APS - OLO SADY K BEZKONTAKTNÉMU PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU (RFID) S OPJ UNISIEŤ RS485, S ELEKTROMAGNETICKÝM ZÁMKOM, BEZKONTAKTNOU ČÍTAČKOU A VÝSTUPNÝM TLAČIDLOM PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)



# SCHÉMA Č. 5

## PRIPOJENIE K SYSTÉMU RAK BES

PRIPOJENIE APS - OLO SADY K BEZKONTAKTNÉMU PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU (RFID) S OPJ RAK BES S INTEGROVANOU BEZKONTAKTNOU ČÍTAČKOU 125 kHz A ELEKTRICKÝM ZÁMKOM PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU, VÝSTUP KLUČKOU (KONTROLA - VSTUP)

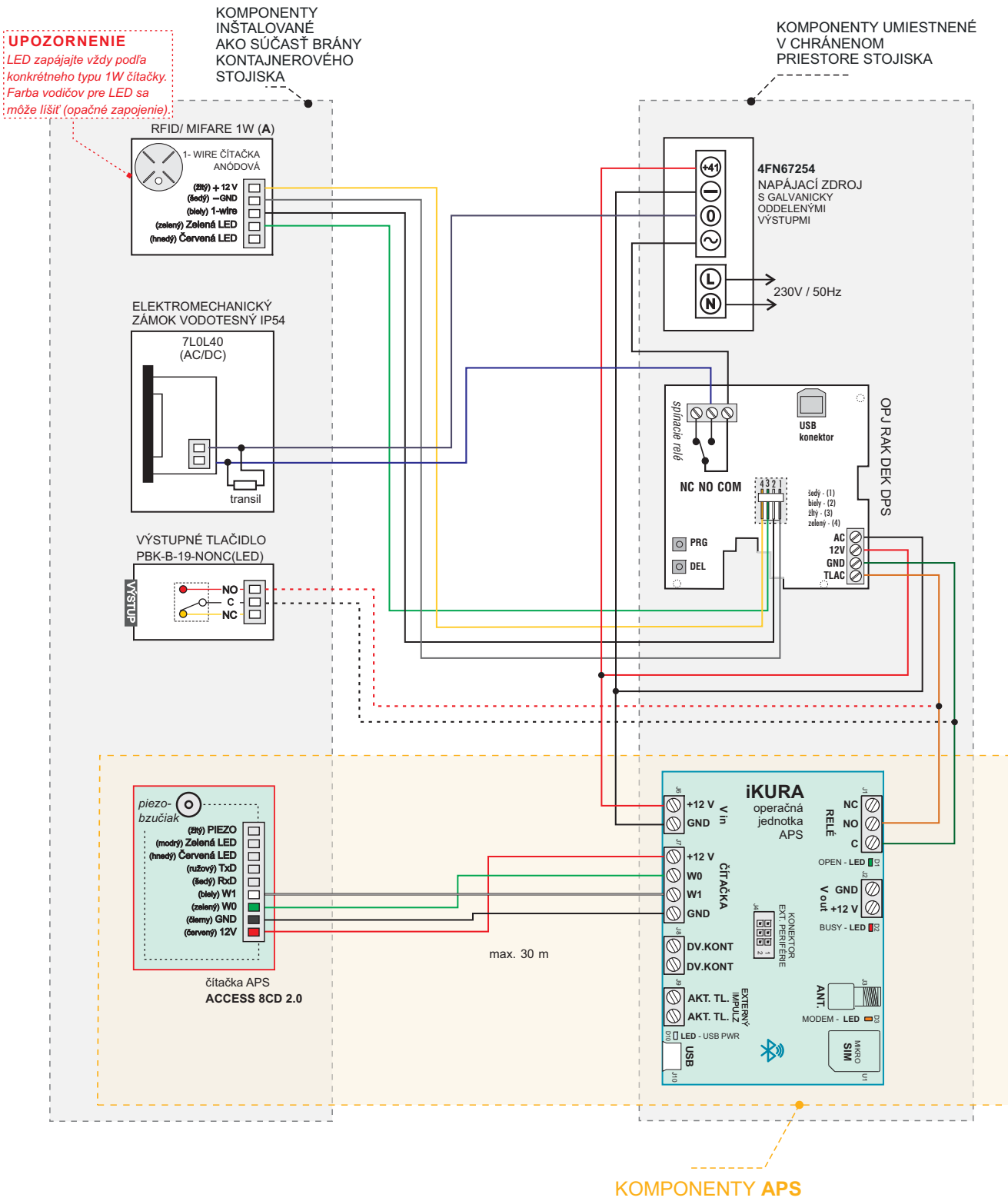




# SCHÉMA Č. 6

## PRIPOJENIE K SYSTÉMU RAK DEK

PRIPOJENIE APS - OLO SADY K PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU S OPJ RAK DEK S ELEKTRICKÝM ZÁMKOM, BEZKONTAKTNOU ČÍTAČKOU 1W ALEBO DOTYKOVOU PLOCHOU A VÝSTUPNÝM TLAČIDLOM PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)

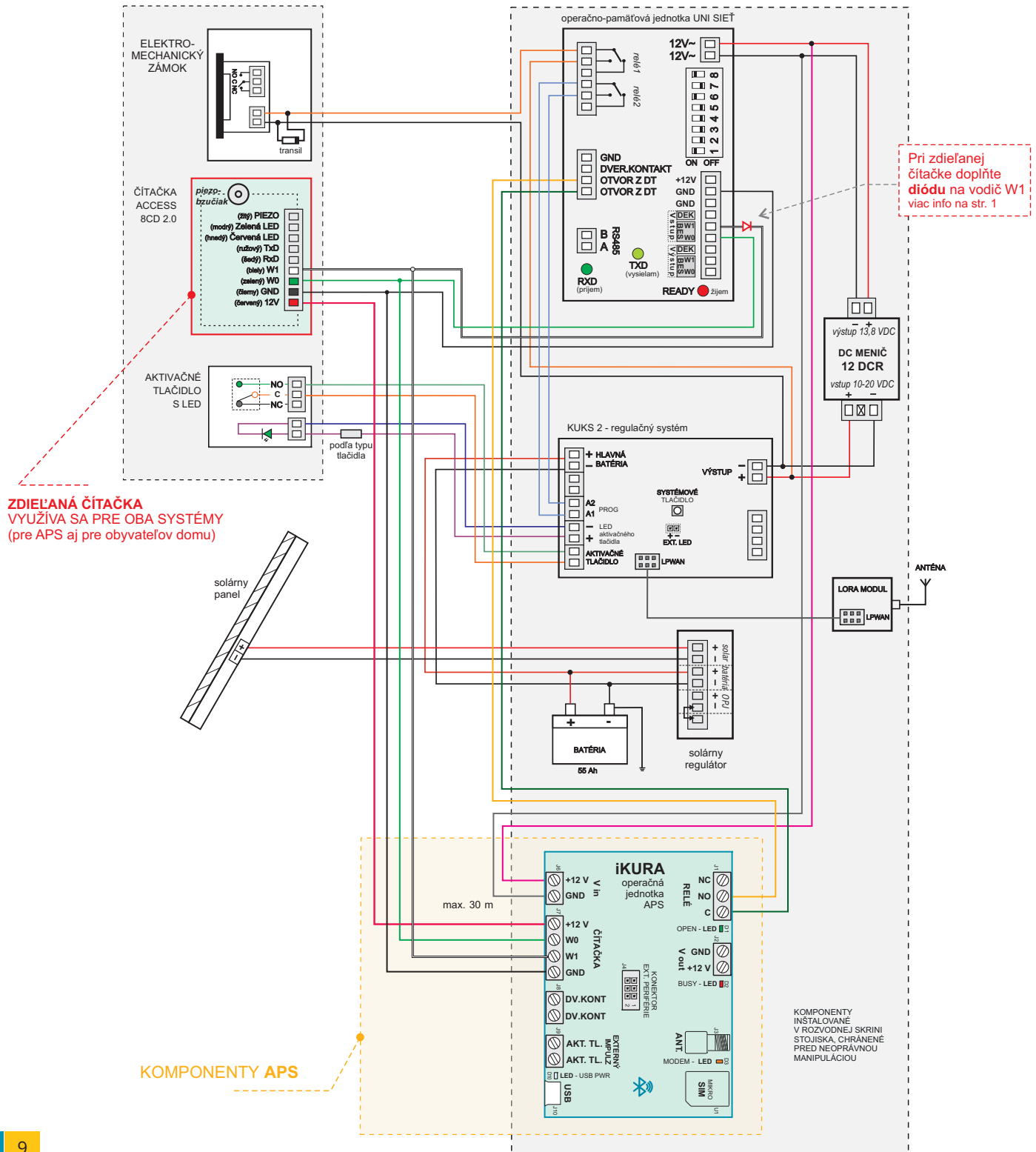


# SCHÉMA Č. 7

## PRIPOJENIE K SYSTÉMU SO SOLÁRNYM NAPÁJANÍM A KUKS

PRIPOJENIE APS - OLO SADY K PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU S OPJ UNI SIET' S REGULAČNÝM SYSTÉMOM KUKS 2 A NAPÁJANÍM BATÉRIOU A SOLÁRNYM PANELOM. SYSTÉM OBSAHUJE ELEKTRICKÝ ZÁMOK, BEZKONTAKTNÚ ČÍTAČKU PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)

**UPOZORNENIE:** Operačná jednotka iKURA môže plnohodnotne nahradiť funkciu KUKS 2, ak však chcete ponechať KUKS 2 v systéme, pripojte APS - OLO sadu podľa tejto schémy č. 7. Ak chcete nahradiť KUKS 2 operačnou jednotkou iKURA pripojte APS - OLO podľa schémy č. 8.

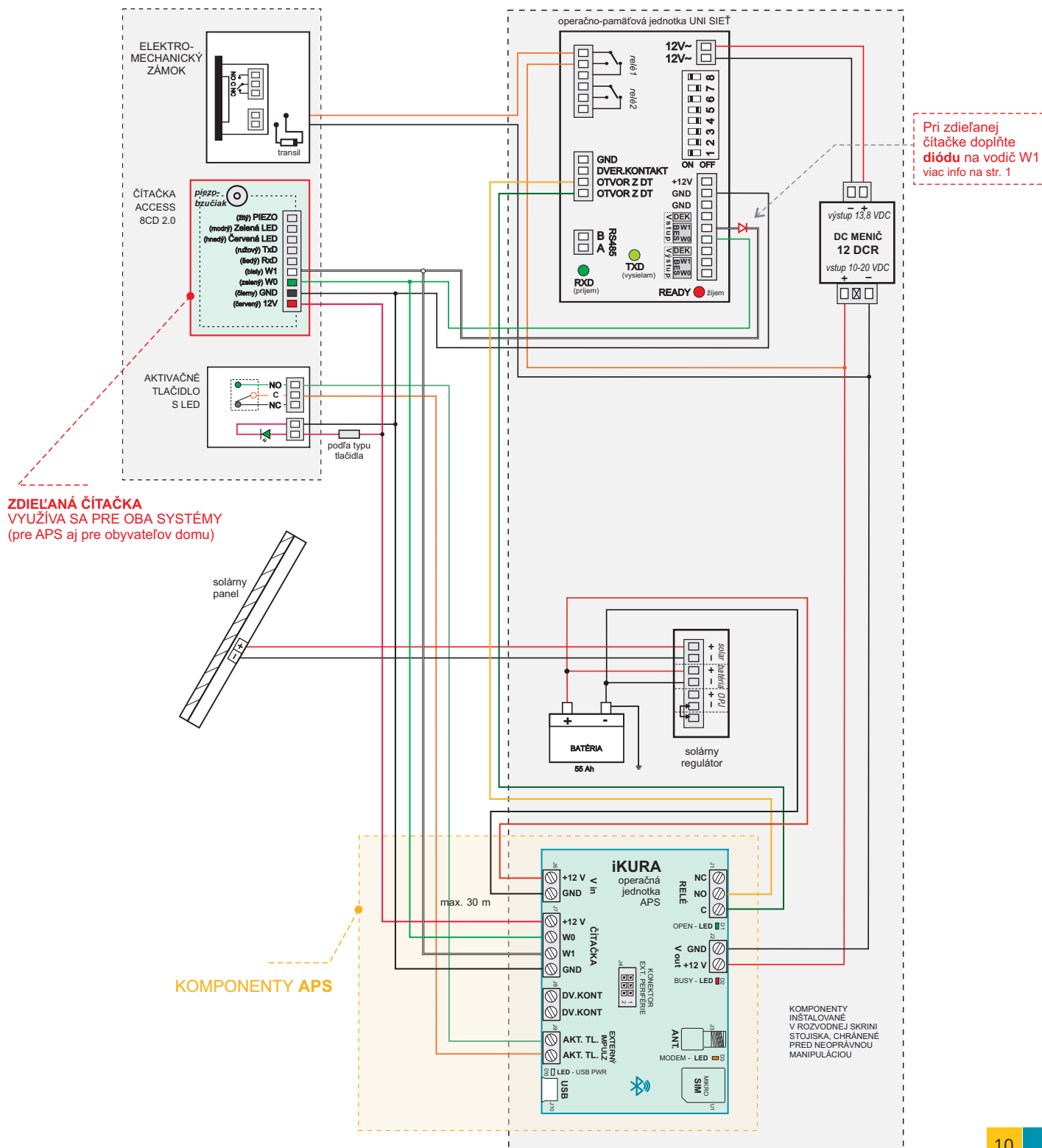


# SCHÉMA Č. 8

## PRIPOJENIE K SYSTÉMU SO SOLÁRNYM NAPÁJANÍM

PRIPOJENIE APS - OLO SADY K PRÍSTUPOVÉMU SYSTÉMU S OPJ UNI SIEŤ A NAPÁJANÍM BATÉRIOU A SOLÁRNYM PANELOM. SYSTÉM OBSAHUJE REGULÁCIU NAPÁJANIA, ELEKTRICKÝ ZÁMOK, BEZKONTAKTNÚ ČÍTAČKU PRE KONTAJNEROVÉ STOJISKO S JEDNOU BRÁNOU (KONTROLA - VSTUP)

**UPOZORNENIE:** Operačná jednotka iKURA má vstavanú reguláciu napájania a plne nahrádza funkcie KUKS 2 v systéme.





KOMPLEXNÉ SCHÉMY ZAPOJENIA APS  
S VYBRANÝMI PRÍSTUPOVÝMI SYSTÉMAMI



RYS®, Martinčekova 3, 821 09 Bratislava

tel: 02-53412923, fax: 02-53417096

email: [bezpecnebyvanie@rys.sk](mailto:bezpecnebyvanie@rys.sk)

[www.bezpecnebyvanie.sk](http://www.bezpecnebyvanie.sk)

[www.rys.sk](http://www.rys.sk)

2022