

# Siemens SIMATIC 3964(R) CW

## Protokol Siemens SIMATIC 3964(R) CW

[Podporované typy a verzie zariadení](#)  
[Konfigurácia komunikačnej linky](#)  
[Parametre protokolu linky](#)  
[Konfigurácia komunikačnej stanice](#)  
[Konfigurácia meraných bodov](#)  
[Literatúra](#)  
[Zmeny a úpravy](#)  
[Revízie dokumentu](#)

### Podporované typy a verzie zariadení

Protokol je implementáciou protokolu "SIMATIC 3964R" systému Control Web a vznikol kvôli uaheniu náhrady Control Web aplikácii technológiou D2000.

Tento protokol na linkovej vrstve implementuje protokol Siemens SIMATIC 3964R a používa ho na ítanie z PLC a zápis do PLC. Protokol podporuje iba adresáciu datablokov (DB) 0-255.

Protokol obsahuje nasledovnú hlavičku definovanú systémom Control Web:

Byte	Názov	Popis
1	Id	Identifikátor zóny ('D' = datablok)
2	DB	íslo zóny (databloku)
3-4	DW	Adresa slova v rámci zóny (nižší a vyšší bajt)
5	Cmd	Príkaz ('R' - ítanie, 'W' - zápis)
6-7	Count	Počet ítaných / zapisovaných slov (nižší a vyšší bajt)

Protokol podporuje ítanie dát z radiaciach PLC automatov Siemens SIMATIC rady S5 a S7. PLC Simatic musia by vybavené sériovými komunikačnými point-to-point modulmi - viac detailov vi popis protokolu [Siemens SIMATIC 3964\(R\)](#).

### Konfigurácia komunikačnej linky

- Kategória komunikačnej linky: [Serial](#), [SerialOverUDP Device Redundant](#).
- Parametre sériovej linky podľa nastavenia komunikačného modulu Siemens SIMATIC.

### Parametre protokolu linky

Dialóg [konfigurácia linky](#) - záložka **Parametre protokolu**.

Ovplyvujú niektoré voliteľné parametre protokolu. Môžu by zadané nasledovné parametre protokolu linky:

Tab. . 1

Parameter	Popis	Jednotka / rozmer	Náhradná hodnota
Mode	Spôsob komunikácie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Active - aktívna komunikácia (posielanie výziev a prijímanie odpovedí)</li><li>• Passive - odposluch komunikácie Control Webu s PLC. Odposlúchavajú sa odpovede PLC</li><li>• Passive (duplex) - odposluch komunikácie Control Webu s PLC. Odposlúchavajú sa výzvy Control Webu a odpovede PLC</li></ul> <p>Pozn: aktívna komunikácia sa používa pri nahradení systému Control Web systémom D2000. Odposluchy sa používajú počas rozbiehania systému D2000 a umožňuje paralelnú prevádzku so systémom Control Web.</p>	Active Passive Passive (duplex)	Active
Max Data Size	Maximálna veľkosť dát (v bajtoch) ítaných jednou výzvou. K tejto veľkosti treba ešte prítať 7-bajtovú hlavičku vo formáte Control Web na získanie celkovej veľkosti odpovede (bez duplikovaných DLE bajtov podľa štandardu SIMATIC 3964(R))	4 až 249 B	128 B
Retry Count (hex)	Počet opakovaní výzvy v prípade chyby komunikácie.	-	2
Retry Timeout	Oneskorenie medzi opakovaním výzvy v prípade chyby komunikácie.	ms	100 ms
Debug Values	Zapína ladiace informácie o naitaných hodnotách meraných bodov. Odporúčame zapnúť iba v prípade nutnosti ladenia komunikácie, pretože výrazne zvyšuje záťaž CPU a spomaľuje komunikáciu.	YES/NO	NO

## Konfigurácia komunikanej stanice

- Komunikovaný protokol: **Siemens SIMATIC 3964(R) CW**.
- Adresný parameter sa nepožaduje žiadny, na jednej komunikanej linke je možné komunikovať iba s jedným PLC SIMATIC.

## Parametre protokolu stanice

Dialóg [konfigurácia stanice](#) - záložka "**Parameter protokolu**".

Ovplyvujú niektoré voliteľné parametre protokolu. Môžu byť zadané nasledovné parametre protokolu stanice (rovnaké ako parametre protokolu [Siemens SIMATIC 3964\(R\)](#)):

Tab. . 1

Parameter	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
Wait Timeout	Oneskorenie medzi ítaniami odpovede do jej skompletovania.	ms	50 milisek.
Max Wait Retry	Počet opakovaní ítania odpovede do jej skompletovania.	-	600
3964 (without BCC)	Povolenie protokolu 3964, t.j. verzie bez zabezpečenia prenosu kontrolnou sumou. Implicitne je použitý protokol 3964R so zabezpečením kontrolnou sumou BCC.	YES/NO	NO

## Konfigurácia meraných bodov

Možné typy hodnôt bodov: **Ai, Ci, Di**.

Adresa meraného bodu je kompatibilná s adresáciou meraných bodov v protokole [Siemens SIMATIC S7 ISO on TCP](#) s nasledovnými obmedzeniami:

- môžu sa používať iba "DB" adresy, t.j. dostupné sú iba premenné v data blokoch
- protokol implementuje 1-bajtovú adresu data bloku, tj. podporuje adresáciu datablokov 0-255
- dostupné sú všetky typy hodnôt s výnimkou typu STRING:

Identifikátor <type>	Popis
X	Bit (boolean). Treba špecifikovať číslo bitu 0 až 7 - napr. DB9,X8.3
B	Byte (8 bitov neznamienkovo).
W	Word (16 bitov neznamienkovo).
D	Double word (32 bitov neznamienkovo).
CHAR	Character (8 bitov znamienkovo).
INT	Integer (16 bitov znamienkovo).
DINT	Double integer (32 bitov znamienkovo).
REAL	Floating point number (32 bitov podľa IEEE754).
LREAL	Long floating point number (64 bitov podľa IEEE754).
DT	Date and Time, 8 bajtov v BCD formáte.
TIME	Time (32 bitov znamienkovo) v milisekundách.
TOD	Time of day (32 bitov neznamienkovo) v milisekundách.

- príklady adries:  
DB3,REAL0  
DB3,W4  
DB3,B6

## Literatúra

-

## Zmeny a úpravy

-

## Revízie dokumentu

---

- Ver. 1.0 - 16. január 2020 - Vytvorenie dokumentu.



Súvisiace stránky:

[Komunikané protokoly](#)