Allen-Bradley DH485

Protokol Allen-Bradley DH485

Podporované typy a verzie zariadení
Konfigurácia komunikanej linky
Konfigurácia komunikanej stanice
Konfigurácia meraných bodov
Inštalácia Windows NT ovládaa pre kartu KMFB-02
Literatúra
Zmeny a úpravy
Revízie dokumentu

Podporované typy a verzie zariadení

Protokol Allen-Bradley DH485 podporuje komunikáciu so zariadeniami Allen-Bradley rady SLC-500. Komunikácia podporuje priame pripojenie na zbernicu DH485 prostredníctvom komunikanej karty KMFB02.

Konfigurácia komunikanej linky

- Kategória komunikanej linky: **KMFB02 Allen-Bradley DH485**.
- Parametre linky (záložka DH485):
  - Adresa stanice v rozsahu 0 až 31. Je to adresa stanice, pod ktorou sa prihlasuje na zbernicu DH485 komunikaný proces prostredníctvom karty KMFB02. Túto adresu nesmie používa žiadne iné zariadenie na zbernici DH485.
  - Max. adresa stanice v rozsahu 1 až 31. Predstavuje maximálny poet zariadení pripojitených na zbernicu DH485. Zariadenia s vyššími adresami nebudú môc komunikova. Tento parameter by mal by nastavený zhodne so všetkými SLC alebo inými zariadeniami pripojenými na zbernicu DH485.
  - Prenosová rýchlos zbernice DH485 volitená 9600 alebo 19200 Baud.
  - Max. poet paketov je maximálny poet online rozpracovaných transakcií pri komunikácií zo zariadeniami SLC. Štandardne je použitá hodnota 3, pri zvyšovaní treba postupova opatrne a sledova chyby na komunikanej linke.

Konfigurácia komunikanej stanice

- Komunikaný protokol: **Allen-Bradley DH485**.
- Adresa stanice je DH485 Node Address zariadenia v rozsahu 0 až 31.

Parametre protokolu stanice

Dialógové okno konfigurácie stanice - záložka "**Parameter protokolu**".
Ovplyvujú niektoré volitené parametre protokolu. Môžu by zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

Tab. . 1

Kúové slovo	Plný názov	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
MIT	Max Insert Time	Maximálny as, poas ktorého sa komunikaný proces pokúša odosla výzvu na dáta. Po uplynutí tohto asu je neúspešne odoslaná požiadavka s chybou (poznaenou na linke) ignorovaná.	ms	10000
MTT	Max Trans Time	Maximálny as, ktorý sa aká na odpove na požiadavku z SLC. Po tomto ase je odpove s chybou (poznaenou na linke) považovaná za stratenú.	s	20
BR	Block Read	Povolenie blokového ítania údajov. ítanie dát je vykonávané rýchlejšie po blokoch.	YES/NO	NO
BL	Block Length	Max. džka bloku pri blokovom ítaní údajov v bytoch. Hodnota musí by párne íslo od 2 do 255.	-	120
IOR	IO Reading	ítanie súborov typu I a O na SLC 5/02 vyžaduje iné typy funkcií oproti SLC 5/03 a vyššie. Nastavi YES pre SLC 5 /02.	YES/NO	NO

String s parametrami protokolu sa zapisuje poda pravidiel:

Kúové_slovo=hodnota;Kúové_slovo=hodnota; ...

Príklad:

```
BR=YES;BL=200
```

Ak nebolo v inicializanom stringu nájdené kúové slovo s platnou hodnotou, je použitá náhradná hodnota poda tabuky.

Poznámka:
Parameter protokolu BR povouje blokové ítanie a je výhodné ho používa pre zrýchlenie komunikácie. Problém môže nasta, ak sa nakonfiguruje meraný bod s adresou, ktorá neexistuje (nemá príslušný obraz v SLC). SLC neodpovie dátami a ak bola požadovaná hodnota s neexistujúcou adresou ítaná v bloku spolu s inými meracími bodmi, nebudú ma ani tieto meracie body hodnoty. Proces D2000 KOM vypíše chybu:

```
Readed packet without data, Node: NodeId Type FileType File: FileId Elem: ElemId SubElem: SubElemId
```

Z informácií v chybovom ozname sa dá zisti na akom SLC móde a aké adresy (typ súboru) spôsobujú problém.

Konfigurácia meraných bodov

Možné typy hodnôt bodov: **Ai, Ao, Ci, Co, Di, Dout**.

Adresa meraného bodu je adresa v textovom tvare vo formáte SLC-500. Formát adresy je:

```
[$] X [file] : element [.field] [/bit]
```

kde:

$	- nepovinný znak
X	- identifikátor typu súboru (povinné - vi tabuku . 2)
file	- íslo súboru (nepovinné, ak nie je, použije sa default íslo súboru poda tabuky . 2)
element	- íslo elementu v súbore (povinné)
.field	- íslo sub-elementu (nepovinné, použité iba pri súboroch Output, Input)
/bit	- íslo bitu (nepovinné, musí by v rozsahu 0..15)

Tab. . 2

X	Typ súboru (File Type)	Default íslo súboru (file)
O	Output	0
I	Input	1
S	Status	2
B	Binary	3
T	Timer	4
C	Counter	5
N	Integer	7
F	Float	8

Typ súboru Output

```
[$]O[n]:e[.s][/b]
```

"n" - íslo súboru, ak je použité iné ako default íslo 0,
"e" - íslo elementu v súbore,
"s" - íslo sub-elementu (0..255),
"b" - íslo bitu (0..15).

Napríklad:

```
O:2
$O0:2/0
O:1.0/1
```

Poznámka: Do súborov typu Output sa nemôže zapisova, údaje sa môžu iba íta.

Typ súboru Input

```
[$]I[n]:e[.s][/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 1,
"e" - číslo elementu v súbore,
"s" - číslo sub-elementu (0..255),
"b" - číslo bitu (0..15).

Napríklad:

```
I:1
$I1:2/0
I:2.0/15
```

Poznámka: Do súborov typu Input sa nemôže zapisova, údaje sa môžu iba íta.

Typ súboru Status

```
[$]S[n]:e[/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 2,
"e" - číslo elementu v súbore,
"b" - číslo bitu (0..15).

Napríklad:

```
S:0
$S2:40
S:2/15
```

Poznámka: Do súborov typu Status sa nemôže zapisova po bitoch (výstupné body s parametrom [/b]).

Typ súboru Binary

```
[$]B[n]:e[/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 3,
"e" - číslo elementu v súbore,
"b" - číslo bitu (0..15).

Napríklad:

```
B:2
$B3:0
B3:2/1
```

Typ súboru Timer

```
[$]T[n]:e[/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 4,
"e" - číslo elementu v súbore,
"b" - volitený prefix /EN, /TT, /DN (bitové hodnoty) alebo /PRE, /ACC (celoíselné hodnoty).

Napríklad:

```
T:2
$T4:0/ACC
```

Typ súboru Counter

```
[$]C[n]:e[/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 5,
"e" - číslo elementu v súbore,
"b" - volitený prefix /DN, /CU, /CD, /OV, /UN, /UA (bitové hodnoty) alebo /PRE, /ACC (celoíselné hodnoty).

Napríklad:

```
C:17
$C5:34/DN
```

Typ súboru Integer

```
[$]N[n]:e[/b]
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 7,
"e" - číslo elementu v súbore,
"b" - číslo bitu (0..15).

Napríklad:

```
N7:2
$N:0
N27:0/1
```

Typ súboru Float

```
[$]F[n]:e
```

"n" - číslo súboru, ak je použité iné ako default číslo 8,
"e" - číslo elementu v súbore.

Napríklad:

```
F:0
$F8:0
F29:1
```

Inštalácia Windows NT ovládaa pre kartu KMFB-02

Pri inštalácií drivera karty KMFB02 pre komunikáciu Allen-Bradley DH485 postupujte poda týchto krokov:

1. Súbor "KMFB02DH.SYS" skopírova do adresára "\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS".
2. Importova registre zo súboru "KMFB02DH.REG" pomocou systémovej utility "regedit".
   Stlate na systémovej lište "Start", "Run...", napíšte "regedit" a stlate enter.
   V menu utility "regedit" stlate "Registry" a "Import registry file...". Vyberte súbor "KMFB02DH.REG".
3. Reštartujte poíta.

Poznámka: Karta KMFB-02 používa prerušenie INT 5, v prípade obsadenia je preto nutné ho uvoni (bežne sa, však, toto prerušenie nepoužíva, iba v prípade LPT2 alebo sieovej LAN karty).

Literatúra

- "1770-6.5.16, DF1 Protocol and Command Set, Reference Manual", Allen-Bradley - October 1996.

Zmeny a úpravy

-

Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 - 7. február 2001 - Vytvorenie dokumentu.

Súvisiace stránky:

Komunikané protokoly