

Popis komunikačného protokolu

Profibus DP pre váhové displeje

Displej NDI xxx/x W Profibus DP je zariadenie typu SLAVE zapojené do zbernice Profibus DP.

Konvencie:

- 9999 decimálne číslo
- 9999h hexadecimálne číslo
- 11111111b binárne číslo
- „ABCabc“ reťazec
- 'A' ASCII znak

1. Popis komunikácie

Vlastnosti komunikácie sú dané GSD súborom [NdiW08DB.GSD](#). Komunikácia je rozdelená do dvoch modulov DATA a STATUS.

2. Modul DATA

Zabezpečuje prenos dát, ktoré majú byť zobrazené v údajovej časti a údaj o desatinných bodkách.

Byte (offset)	0 – 4	5
Bit No	Údajová časť (7 bit. ASCII)	DP
0. (LSB)	X	1. DP
1.	X	2. DP
2.	X	3. DP
3.	X	4. DP
4.	X	5. DP
5.	X	0
6.	X	0
7. (MSB)	0	0

Údajová časť

Obsahuje dáta určené pre zobrazenie. Displej je primárne určený na zobrazovanie číselných údajov.

Displej dokáže zobrazit' tieto znaky:

- Čísla: '0','1','2','3','4','5','6','7','8','9'
- Písmená: 'A','b','C','d','E','F','G','H','I','J','L','n','O','P','r','S','t','U','Y'
- Znaký: '-' (pomlčka), '?', '@', '_' (podtržník), '|', '°' (stupeň)

Desatinná bodka (DP)

DP prezentuje rozsvietenie desatinných bodiek displeja. DP pracuje v binárnom stave, t.j. 0x00 nerozsvieti žiadnu bodku, 0x01 rozsvieti 1. bodku, 0x04 rozsvieti 3. bodku a 0x05 rozsvieti 3. a 1. bodku.

3. Modul STATUS

Zabezpečuje prenos pomocných dát displeja.

Byte (offset)	0	1	2	3
Bit No	Texty pred údajovou časťou	Texty za údajovou časťou	Blikanie	Jas 2 – 100
0. (LSB)	NET	Z	Údajová časť	J
1.	-0-	Z	NET	J
2.	X	X	-0-	J
3.	X	X	Za údajovou časťou	J
4.	X	X	X	J
5.	X	X	X	J
6.	X	X	X	J
7. (MSB)	0	0	0	0

Texty pred údajovou časťou

Pred údajovou časťou sú texty „-0-“ a „NET“. Tieto sú bitovo ovládané – 0x01 rozsvieti „NET“ a 0x02 rozsvieti „-0-“.

Texty za údajovou časťou

Hodnota	Text
0x00	
0x01	„g“
0x02	„kg“
0x03	„t“

Príznak blikania

Príznak blikania riadi blikanie častí displeja.

Jas

Jas displeja je možné riadiť v rozsahu 2 – 100%.

4. Príklad správy

Zobrazenie „NET“ 123.45 kg bez blikania, 100% jas.

DATA

Offset	0	1	2	3	4	5
Hodnota	0x31	0x32	0x33	0x34	0x35	0x04

STATUS

Offset	0	1	2	3
Hodnota	0x01	0x02	0x00	0x64