

Limity (medze)(D2000/Práca operátora s procesom D2000 HI)

Limity (medze)

Limit hodnoty popisuje stav hodnoty vzhľadom na jej definované medze. Limitné hodnoty sú definované vždy v rámci konfigurácie príslušného objektu alebo položky štruktúry.

Definícia medzí je logicky obmedzená na vybrané typy objektov a zároveň na vybrané typy hodnôt objektov.

Systém D2000 definuje štyri medze: **VHL**, **HL**, **LL** a **VLL**. Medza môže byť určená buď priamo - zápisom hodnoty, alebo jej hodnotu môže urovnávať objekt systému (dynamická medza) - tlačidlo napravo od vstupného políka.

VHL	Very High Limit - najvyššia medza
HL	High Limit - horná medza
LL	Low Limit - dolná medza
VLL	Very Low Limit - najnižšia medza

Hodnoty jednotlivých medzí určujú, v ktorom stave sa bude hodnota objektu, v závislosti na svojej hodnote, nachádzať. Zo vzťahu hodnota objektu - medze vyplýva 6 stavov.

Medza	Stav objektu podľa vzťahu <i>Hodnota objektu - Medza</i>
	Nad VHL (hodnota objektu > VHL)
VHL	
	Nad HL (HL < hodnota objektu < VHL)
HL	
	Normálny (LL < hodnota objektu < HL)
LL	
	Pod LL (VLL < hodnota objektu < LL)
VLL	
	Pod VLL (hodnota objektu < VLL)

Keďže medze môžu byť dynamické t.j. určené hodnotou objektu (reálneho alebo celočíselného typu), môže nastať situácia, keď neplatí podmienka $VLL < LL < HL < VHL$ (prekríženie medzí). Vtedy je hodnota objektu v stave **Limits Problem**.

Hysterézia

Konfigurácia hysterézie vzahujúcej sa k medziam definovaných pre hodnotu objektu. Jej hodnota v percentách je určená vzdialenosťou VHL a VLL, t.j. **[VHL-VLL]**. Hysterézia ovplyvňuje vyhodnocovanie limitných stavov hodnoty objektu. Podstatu hysterézie demonštruje nasledujúci obrázok.

Nech hodnota objektu je v stave InLimit. Táto hodnota prekroí medzu HL (predpokladajme, že hodnota objektu neprekróí úroveň **HL+HYSTERÉZIA** - nachádza sa teda v pásme označenom na obrázku červenou farbou). Stav hodnoty je stále nezmenený - InLimit. Systém jej stav vyhodnotí ako HL, až keď prekroí úroveň **HL+HYSTERÉZIA** (na obrázku to znamená, že hodnota sa dostane nad červené pásmo). Obdobne to platí i pri poklese hodnoty. Hodnota získava stav InLimit, až keď klesne pod úroveň **HL-HYSTERÉZIA** (graficky sa dostáva pod červené pásmo).

