



# Data Type e Address

# DATA TYPE

O tipo de dados define o tipo da variável, que pode ser, por exemplo, booleana, inteira, real, entre outros.

Explicação básica sobre alguns tipos de variáveis:

**Bool** : 0 – 1 – Variável muito utilizada para acionamentos onde a variável irá desligar ou ligar. Endereço %M10.0

**Byte**: 0 – 255 – Endereço %MB10

**Word**: 0 – 65.535 – Endereço %MW10

**DWord**: 0 – 4.294.967.295 – Endereço %MD10

**Int**: – -32.768 – +32767 – Endereço %MW10 – Variável muito utilizada para acionamentos analógicos.

**DInt**: – -2.147.483.648 – +2.147.483.647 – Endereço %MD10 – Variável muito utilizada para acionamentos analógicos que tem valores altos.

**Real** –  $-1.175.495 \times 10^{+38}$  –  $+1.175495 \times 10^{-38}$  – Variável muito utilizada em lógicas que dependem de números não inteiros.

# ADDRESS

Em endereços, vamos especificar se as variáveis que estamos criando são memórias ou I/O's (%M, %I,%Q, %IW, %QW, etc).

Para variáveis booleanas, precisamos indicar o byte e, após um ponto, o bit relacionado a esse byte.

Exemplo: %M2.1 – uma memória booleana localizada no byte 2 e bit 1.

Já no caso de uma variável inteira, indicamos a palavra (word) onde a variável está localizada.

Exemplo: %MW4 – uma memória inteira (INT) localizada na word 4.

No caso de uma variável real, indicamos a double word onde a variável está localizada.

Exemplo: %MD6 – uma memória real localizada na double word 6.

# CONCLUSÃO

O documento apresentado, tem como objetivo auxiliar na utilização do programa TIA PORTAL V17 e mostrar funções básicas que o software fornece.

É importante salientar que, esse documento não substitui outros materiais, como manuais e artigos fornecidos pela fabricante do sistema integrador.