

# PRESSURE RELATIVE TRANSMITTER

## TP-520

### INSTRUCTION MANUAL



Man 5001660 V1.0x B

#### WARRANTY

Warranty conditions are available on our web site  
[www.novusautomation.com/warranty](http://www.novusautomation.com/warranty).

#### PRESENTATION

The pressure transmitter type 520 have been developed for applications in the industrial refrigeration technology. This means that the 520 can be used for all gases and media in refrigeration, including ammonia.

#### PRECAUTION

Before working with the transmitter, read carefully its specifications and operating instructions. In case of damaging the device (or anything else as a consequence) because of incorrect or mistaken using, warranty becomes inactive.

Installation must be done only by specialized professionals.

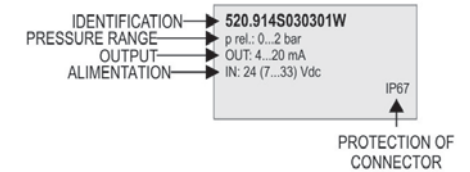
#### SPECIFICATIONS

Range of measurement: ..... See recording in the body of the transmitter  
 Signal Output: ..... 4-20 mA  
 Power Supply (V): ..... 7 to 33 Vdc  
 Load ( $\Omega$ ): .....  $RL_{max} = (V - 7V) / 20 \text{ mA}$   
 Accuracy: .....  $< 0.3\%$  the fund's scale (FE) (25 °C / 24 Vdc)  
 Over Load: .....  $\leq 6 \text{ bar}$ : 5 x FE  
 .....  $> 6 \text{ bar}$ : 3 x FE (max. 1500 bar)  
 Rupture Pressure: .....  $\leq 10 \text{ bar}$ : 5 x FE  
 .....  $> 6 \text{ bar}$ : 6 x FE (max. 2500 bar)  
 Materials in Contact With the Medium: .....  
 ..... Connection: Stainless steel 1.4404 / Al316L  
 ..... Sensor: Stainless steel 1.4404 / Al316L  
 Outside Thread: ..... External screw 1/4 - 18 NPT (basic model)  
 Pressure Connection: ..... Stainless steel 1.4404 / AISI 316L  
 Plug accommodation: ..... Polyamide 50 % GF VO  
 Ambient Temperature: ..... -30 to 85 °C  
 Process Fluid Temperature: ..... -40 to 135 °C  
 Response Time: .....  $< 2 \text{ ms}$   
 Electromagnetic compatibility: ..... CE conformity acc. EN 61326-2-3  
 Protection of Connector: ..... Connection QUICKON: IP67  
 ..... Connection DIN...: IP65  
 Weight: ..... 90 g  
 Wetted parts: ..... Sensor and Process Connection  
 Compatibility: all gases and liquids used in cooling, including ammonia, compatible with AISI 316L stainless steel.

Product sold by Novus Automation Inc.

#### IDENTIFICATION

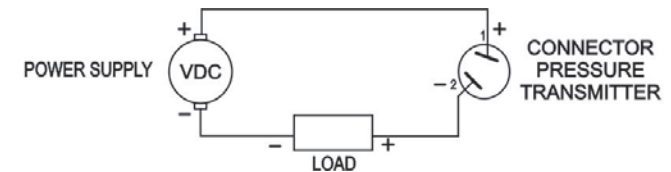
Figure below shows the disposition of the information on the identification tag of the transmitter.



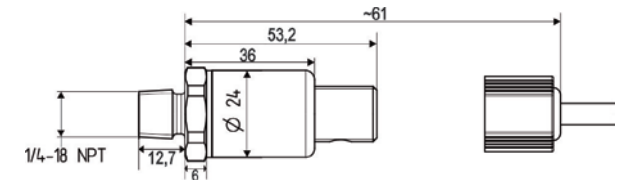
#### Installation Recommendations

- Conductors of small electrical signals must be distant from activation or high-tension/current conductors, preferably passing through grounded conduits.
- A specific electrical power supply network should be provided for instruments use only
- In controlling and monitoring applications, possible consequences of any system failure must be considered in advance.
- RC filters (47 R and 100 nF, serial) in inductor charges (contactors, solenoids, etc.) are mandatory.

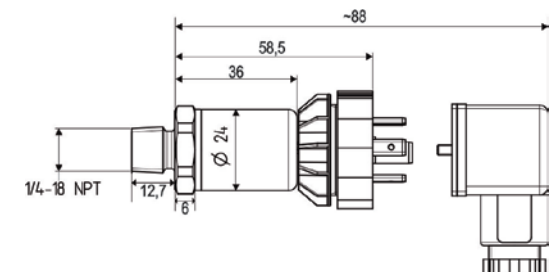
#### ELECTRICAL CONNECTION



#### CONNECTION OPTION 1 - QUICKON



#### CONNECTION OPTION 2 - DIN EN 175301-803-A



## TP-520

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



**NOVUS**  
Medimos, Controlamos, Registramos

Man 5001660 V1.0x B

## GARANTIA

As condições de garantia encontram-se em nosso web site [www.novus.com.br/garantia](http://www.novus.com.br/garantia).

## APRESENTAÇÃO

O transmissor de pressão relativa modelo TP-520 utiliza tecnologia moderna e robusta própria para os diversos ambientes industriais e comerciais. Utiliza um sensor com diafragma em aço inox, soldado junto a conexão, que oferece vedação total com o meio. Desenvolvido para aplicações industriais, especialmente em refrigeração. Pode ser utilizado com todos os gases e meios em refrigeração, incluindo amônia.

## PRECAUÇÃO

Antes de colocar o transmissor em operação, leia atentamente suas especificação e instruções de operação. No caso de danos causados por operação incorreta ou uso indevido, e suas consequências, a garantia se torna nula e sem valor.

A instalação deve ser realizada por profissional especializado.

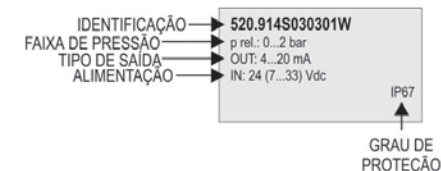
## ESPECIFICAÇÕES

Faixa de medição: .....Ver gravação no corpo do transmissor  
Sinal de saída: .....4-20 mA  
Tensão de Excitação (Vexc):..... 7 a 33 Vcc  
Carga Máxima (Ω):.....RLmáx = (Vexc - 7 V) / 20 mA  
Precisão: .....< 0,3 % do fundo de escala (FE) (25 °C / 24 Vcc)  
Sobre-Pressão: ..... p/ faixa ≤ 6 bar: 5x FE  
..... p/ faixa > 6 bar: 3x FE (1500 bar máx.)  
Sobre Ruptura: ..... p/ faixa ≤ 10 bar: 5x FE  
..... p/ faixa > 6 bar: 6x FE (2500 bar máx.)  
Material em contato com o meio: ..... conexão: inox 1.4404 / AI316L  
..... Sensor: inox 1.4404 / AI316L  
Conexão ao Processo:..... Rosca externa 1/4 - 18 NPT (modelo base)  
Corpo e Conexão ao Processo:..... inox 1.4404 / AISI 316L  
Conetor Elétrico ..... Poliamida 50 % GF VO  
Temperatura do Ambiente: ..... -30 a 85 °C  
Temperatura do Fluido de processo: ..... -40 a 135 °C  
Resposta Dinâmica: ..... < 2 ms  
Compatibilidade Eletromagnética: ..... CE conformidade acc. EN 61326-2-3  
Grau de Proteção:..... Conexão QUICKON: IP67  
..... Conexão DIN....: IP65  
Peso: ..... 90 gramas  
Compatibilidade com todos os gases e líquidos usados em refrigeração compatíveis com inox AISI 316L, inclusive Amônia.

Produto comercializado por Novus Produtos Eletrônicos Ltda.

## IDENTIFICAÇÃO

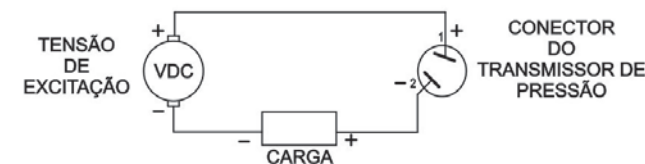
A figura abaixo mostra a disposição das informações gravadas no transmissor.



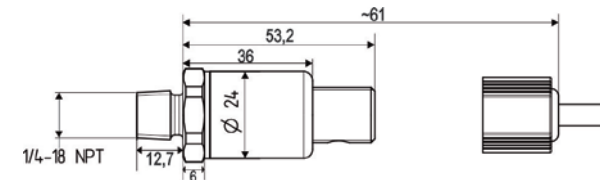
## Recomendações para a Instalação

- Na instalação elétrica, os de sinais de entrada devem percorrer a planta separada dos condutores de saída e de alimentação, se possível em eletrodutos aterrados.
- A alimentação dos instrumentos deve vir de uma rede própria para instrumentação.
- Em aplicações de controle e monitoração é essencial considerar o que pode acontecer quando qualquer parte do sistema falhar.
- É obrigatório o uso de FILTROS RC (47 Ω e 100 nF, série) em bobinas de contactoras, solenóides, etc.

## CONEXÕES ELÉTRICAS



## OPÇÃO DE CONEXÃO 1 - QUICKON



## OPÇÃO DE CONEXÃO 2 - DIN EN 175301-803-A

