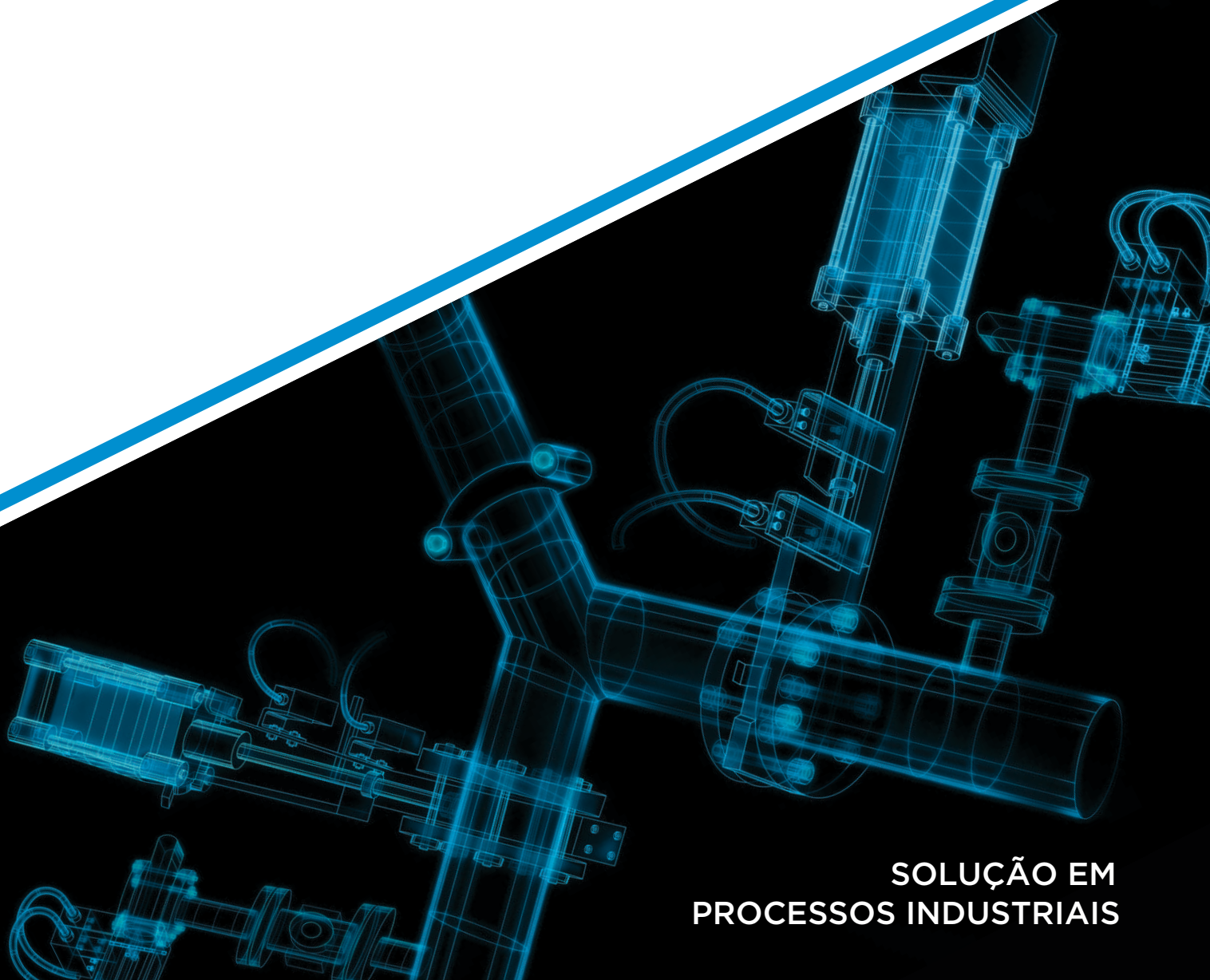


DIVISÃO

PROCESSOS
CONTROLE E SEGURANÇA



SOLUÇÃO EM
PROCESSOS INDUSTRIAIS

DIVISÃO PROCESSOS

A Micro Automação dispõe de muitos tipos e modelos de válvulas, atuadores, posicionadores, sensores, reguladores de precisão e acessórios, para os mais diferentes tipos de controle e aplicações em diversos segmentos industriais.

MiCRO
automação



VÁLVULAS DE PROCESSOS

VÁLVULA ESFERA

- ▶ Monobloco, Bipartida e Tripartida / Passagem Plena;
- ▶ Manual e atuada;
- ▶ Ø 1/4" a 4" / Classe 150# e 300#;
- ▶ Corpo em aço inox 316L.



VÁLVULA BORBOLETA

- ▶ Flangeada, wafer, lug e semi-lug;
- ▶ Manual e atuada;
- ▶ Ø 1/2" a 24" / Classe 150# e 300#;
- ▶ Corpo em ferro fundido cinzento e nodular.



VÁLVULA ESFERA E BORBOLETA SANITÁRIA

- ▶ Desenvolvida para indústria alimentícia;
- ▶ Acionamento manual e pneumático;
- ▶ Ø 1/2" a 6";
- ▶ Corpo em inox 304 e 316.



VÁLVULAS ANGULARES

- ▶ Globo com assento angular / NA/NF/BD;
- ▶ Acionamento pneumático;
- ▶ Ø 1/2" a 2";
- ▶ Corpo em aço inox 316L.



VÁLVULAS AXIAIS

- ▶ Válvula axial com comando pneumático;
- ▶ Simples ação (NA/NF) e dupla ação;
- ▶ Ø 3/8" a 2" / conexão NAMUR;
- ▶ Corpo em latão niquelado.



VÁLVULAS FILTRO DE MANGA/DIAFRAGMA/AÇÃO DIRETA

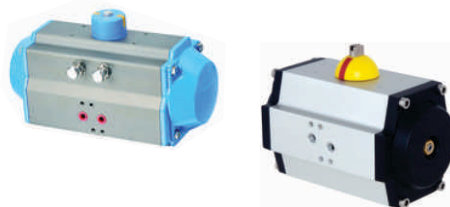
- ▶ Uso geral 2/2, 3/2 vias NA e NF;
- ▶ Comando 24/110/220Vca/12/24Vcc;
- ▶ Ø 1/8" a 2";
- ▶ Corpo em latão e alumínio.



ATUADORES PNEUMÁTICOS

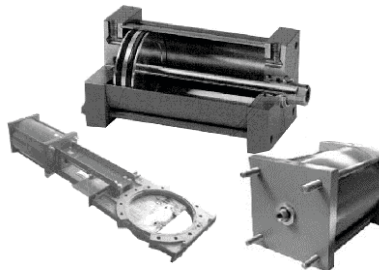
ROTATIVOS

- ▶ Simples e duplo efeito;
- ▶ Ampla faixa de torques;
- ▶ Em alumínio e aço inox;
- ▶ Normas ISO5211/DIN3337/NAMUR VDI/VDE3845.



LINEARES

- ▶ Simples e duplo efeito;
- ▶ Para serviços pesados em válvulas guilhotina/gaveta/pinch;
- ▶ Normas NFPA / ISO 6431/ VDMA 24562.



ATUADORES ELÉTRICOS

ROTATIVOS ON/OFF

- ▶ Monofásico, trifásico e CC;
- ▶ Ampla faixa de torques;
- ▶ Em alumínio;
- ▶ Proteção IP67.



ROTATIVOS MODULANTES

- ▶ Boa variação de voltagens;
- ▶ Ampla faixa de torques;
- ▶ Em alumínio;
- ▶ Proteção IP68 / à prova de explosão (sob consulta);
- ▶ Disponível Pakscan/HART/Profibus e Foundation Fieldbus.



LINEARES MODULANTES

- ▶ Boa variação de voltagens;
- ▶ Ampla faixa de torques;
- ▶ Em alumínio;
- ▶ Proteção IP68 / à prova de explosão (sob consulta);
- ▶ Disponível Pakscan/HART/Profibus e Foundation Fieldbus.



POSICIONADORES

INTELIGENTES/PNEUMÁTICOS/ELETROPNEUMÁTICOS

- ▶ Linha completa para atuadores rotativos e lineares;
- ▶ Opção à prova de explosão;
- ▶ Protocolo HART;
- ▶ Em alumínio e aço inox.



REGULADORES DE PRESSÃO DE PRECISÃO

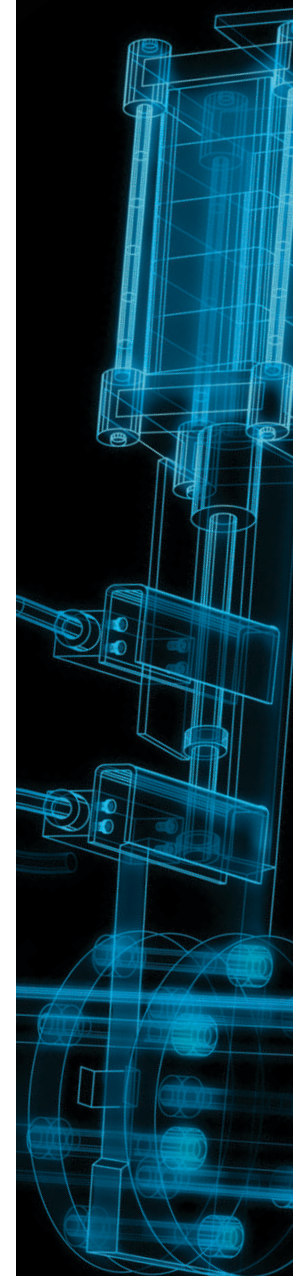
COMANDO MANUAL

- ▶ Linha completa de reguladores pneumáticos de precisão;
- ▶ Ampla variação de bitolas, pressões e capacidade de fluxo;
- ▶ Em alumínio, aço inox e polímero.



COMANDO REMOTO - BOOSTERS DE VOLUME

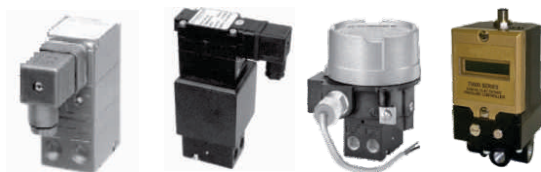
- ▶ Utilização em controle de processos;
- ▶ Aumentam a velocidade de resposta de válvulas de processo;
- ▶ Em alumínio e aço inox.



TRANSDUTORES ELETROPNEUMÁTICOS

MiCRO
automação

- ▶ Conversores de sinais elétricos em pneumáticos (I/P,E/P);
- ▶ Alta precisão;
- ▶ Opção à prova de explosão;
- ▶ Em alumínio e polímero.



CAIXAS INDICADORAS DE POSIÇÃO COM SENSORES DE FIM DE CURSO

- ▶ Mecânicos, pneumáticos, indutivos e magnéticos;
- ▶ Normas ISO5211 / DIN3337 / NAMUR VDI / VDE3845;
- ▶ Opção à prova de explosão e comunicação Devicenet;
- ▶ Em alumínio, aço inox e polímero.



SENSORES CAPACITIVOS E INDUTIVOS

- ▶ Cilíndricos de corrente contínua e alternada;
- ▶ Construídos conforme normas EM 60-947-5-2;
- ▶ Proteção IP67.



UNIDADES DE PREPARAÇÃO DE AR CONJUNTO FRL

- ▶ Tratamento completo do ar comprimido;
- ▶ Excelente capacidade de regulagem, filtragem e lubrificação;
- ▶ Drenagem manual, semiautomática e automática;
- ▶ Corpo e copo metálicos.



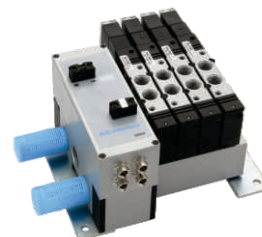
PURGADOR AUTOMÁTICO TIPO BOIA

- ▶ Para drenagem automática de condensado;
- ▶ Aplicado em linhas de ar comprimido e reservatórios;
- ▶ Corpo em alumínio.



PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO ESTAÇÕES DE VÁLVULAS

- ▶ Soluções de comunicação para bus de campo;
- ▶ Alta confiabilidade e compactas;
- ▶ Aplicações em diversos segmentos (processos industriais).



VÁLVULAS VÁLVULAS NAMUR

- ▶ Válvulas 3/2 e 5/2 de atuação pneumática ou elétrica;
- ▶ Ar comprimido filtrado - Gases inertes;
- ▶ Corpo de alumínio ou zamac.



SERVIÇOS PAINÉIS INTEGRADOS

- ▶ Configurações personalizadas para diversos processos;
- ▶ Arranjos otimizados e funcionais;
- ▶ Atende diversos tipos de comunicação integrada.



REDE COMERCIAL

Bolivia

Cochabamba
DICAP
Tel.: (591) 44 44 2325
dicap@dicap.com.bo

La Paz

DICAP
Tel./Fax: (591) 22 81 7892
dicap-mct@supernet.com.bo

Santa Cruz de la Sierra

CI-CONTROL LTDA.
Tel./Fax: (591) 33 43 6795 / 1308
info@ci-control.com

Canadá

TUFFEE Mfg. Inc.
Phone: (1-519) 896 2555

Costa Rica

FACILITY & SUPPLY S.A.
Tel.: (506) 2453 5000
facility@racs.co.cr

Equador

Guayaquil
LA LLAVE S.A.
Tel.: (593) 04 259-6900
info@la-llave.com

Cuenca

LA LLAVE S.A.
Tel.: (593) 07 280-6995
cuenca@la-llave.com

Quito

LA LLAVE S.A.
Tel.: (593) 02 3949400
lallaveq@la-llave.com

Guayaquil

AYNEC S.A.
Telefax: (593)
4 - 2246 954 / 2646 723
martin.lopez@ayneca.com

Manta

AYNEC S.A.
Celular: 0877 22494
ayneca.manta@ayneca.com

Quito

AYNEC S.A.
Telefax: (593-2) 3300 922
ayneca.quito@ayneca.com

El Salvador

PROMASIS
Tel.: (504) 2561 4303
ventas@promasis.com

Espanha

Barcelona
MICRONEUMA
Tel.: (34-937) 891 982
canas@caixaterrassa.com

Cádiz

MICRONEUMATICA S.L.
Tel./Fax: (34-956) 677 201
microneumatica@microneumatica.com

Guatemala

PROMASIS S.A.
Tel.: (504) 2561 4303
ventas@promasis.com

Honduras

PROMASIS S. DE RL.
Tel.: (504) 2561 4403 / 9484 7167
ventas@promasis.com

Índia

UV INTERNATIONAL
Phone: (91) 44 2628
5291/2621/1665
uvint@hotmail.com

Itália

MICRO PNEUMATIC SRL
Tel. (39 0444) 349 054
info@micropneumatic.it

Paquistão

Karachi
AB AUTOMATION
Phone: (92) 21 241 2111
abauto@cyber.net.pk

Karachi

METRO ELECTRICAL STORES
Phone: (92) 21 241 2278 / 242 2278

Panamá

SCHWARZ LAB. AUTOINDUSTRIAL
Tel./Fax: (507) 224 3460
info@schwarzlab.com

Paraguai

PROVINDUS S.A.
Tel.: (595-21) 606 343 / 602 949
provindus@provindus.com.py

Peru

LA LLAVE
Tel.: (51-1) 336 6700
ventas@lallave.com.pe

Polônia

MICRO POLSKA
Tel.: +48 42 663 12 80
biuro@micropolska.pl

República Dominicana

EL TERO SAIC
Tel./Fax: (180-9) 563 1467

Turquia

Estambul
YAP TEKNİK HIDROLİK PNÖMATİK
MÜH. LTD.STİ.
Merkez
Tel.: (0216) 517 95 55 / 56
Sube
Tel.: (0262) 642 05 76 / 77
info@yapteknik.com

Estambul

HIDROKRAFT
Tel.: (0216) 364 65 07 / 364 90 67
info@hidrokraft.com

Uruguai

BAKO S.A.
Tel.: (598-2) 401 6603
bako@bako.com.uy

USA

Greenville
BARKER AIR & HYDRAULICS
Tel.: 864 288 3537
info@barkerair.com

Venezuela

Carabobo
MICRO TECNOLOGÍA NEUMÁTICA
Tel.: (58 241) 864 2700 / 1534 /
2262
micro@micro.com.ve

Caracas

VENEZOLANA DE AUTOMATISMOS
INDUSTRIALES VAI, C.A.
Tel./Fax: (58-212) 234 41 92/237
8387
vai-ca@cantv.net



Argentina
Automación Micromecánica
S.A.I.C.

Buenos Aires
Mariano Moreno 6546
81875BLR Wilde - Buenos Aires
Comutador: (54) 11 4001 1900
Ventas: (54) 11 4001 1901
Fax: (54) 11 4001 1902
micro@micro.com.ar

CTS Zona Norte GBA
Tel./Fax: (54 11) 4726.8383
micro-zngba@micro.com.ar

CTS Córdoba - San Luis
Tel.: (0351) 476 7667
micro-cordoba@micro.com.ar



Brasil
MICROMECAÂNICA I.C.I.E. Ltda.

Joinville / SC
Rua Clodoaldo Gomes 503
Distrito Industrial, CEP 89219-550
Fone: (55 47) 3441 8800
Fax: (55 47) 3441 8805
micro.sc@microautomacao.com.br

CTS Belo Horizonte / MG
Fone: (55 31) 3363 9003
micro.mg@microautomacao.com.br

CTS Rio de Janeiro / RJ
Fone: (55 21) 96763 4363
micro.rj@microautomacao.com.br

CTS São Paulo / SP
Fone: (55 11) 5071 6979
micro.sp@microautomacao.com.br



Chile
MICROTEC S.A.

Santiago
Salar Ascotán 1281
Parque Enea, Pudahuel
Fone: (56-2) 2595 46 00
Fax: (56-2) 2596 46 05
micro@micro.cl

CTS Arica - Iquique
CONTROL SYSTEMS LTDA.
Fone: (56-57) 676 330
iquique@csystems.cl

CTS Antofagasta - Calama
Fone: (56-55) 285 570 / 234 208
antofagasta@micro.cl

CTS Copiapó - La Serena
Fone: (56-52) 226 927
copiapo@micro.cl

CTS Rancagua
Fone/Fax: (56-72) 221 894
rancagua@micro.cl



Colômbia
MICRO PNEUMATIC S.A.

Bogotá
Calle 19 N° 70-63
Zona Industrial Montevideo
PBX: (57-1) 405 0016
Fax: (57-1) 405 0016 int. 110 - 123
ventas@micro.com.co

CTS Barranquilla
PBX: (57+5) 300 4545
ventas@micro.com.co

CTS Cali
PBX: (57-2) 372 2217
microventascali@micro.com.co

CTS Medellín (Antioquia)
PBX: (57-4) 444 3811
ventasmedellin@micro.com.co



Peru
MICRO PNEUMATIC S.A.C.

Lima
Calle Los Zorales N° 160, Piso 02
Urb. Palomar - San Isidro,
C.P. Lima 27
Tel.: (51-1) 421 5474
micro@micro.com.pe

CTS NOA
Tel./Fax: (0381) 438 1001
micro-noa@micro.com.ar

Red de Distribuidores:
Ciudad de Buenos Aires
Buenos Aires (Bahía Blanca,
Lomas del Mirador, Mar del Plata,
Olavarría, Quilmes, San Justo,
San Martín)
Córdoba
Mendoza
Misiones
Neuquén
Santa Fe (Rafaela, Reconquista,
Rosario, Santa Fe, Villa
Constitución)
San Juan
Tierra del Fuego

CTS Campinas / SP
Fone: (55 19) 3272 4788
micro.cps@microautomacao.com.br

CTS Ribeirão Preto / SP
Fone: (55 16) 99992 5734/99691
2920
micro.rp@microautomacao.com.br

CTS Curitiba / PR
Fone/Fax: (55 41) 3333 1540
micro.pr@microautomacao.com.br

CTS Novo Hamburgo / RS
Fone: (55 51) 3593 2466
micro.nh@microautomacao.com.br

CTS Talca - Curicó
Fone: (09) 159 9946
talca@micro.cl

CTS Concepción
Fone/Fax: (56-41) 286 1155
concepcion@micro.cl

CTS Los Ángeles
Fone/Fax: (56-43) 525 432
rodrigocayo@micro.cl

CTS Temuco
Fone/Fax: (56-45) 212 531
temuco@micro.cl

CTS Valdivia
Fone/Fax (56-63) 348 595
rubenortega@micro.cl

CTS Pto. Montt - Osorno - Chiloé
Fone/Fax: (56-65) 311 054
puertomontt@micro.cl



México
MICRO PNEUMATIC S.A. de C.V.

Querétaro
Privada de la Marquesa No 2
Pque. Ind. El Marqués, C.P. 76240
Tel.: (52) 442 253 1170 / 1171
Fax: (52) 442 253 1018
micro.queretaro@micro.org.mx

CTS México D.F.
Tel.: (52) 555 367 3271 al 3275
micro.mexico@micro.org.mx

CTS Puebla
Tel./Fax: (52) 222 179 6067
micro.puebla@micro.org.mx

CTS Toluca
Tel.: (52) 728 284 3122 / 3123
micro.toluca@micro.org.mx

CTS Monterrey
Tel.: (52) 818 386 6966
micro.monterrey@micro.org.mx



www.microautomacao.com



Visite-nos