



revista do **FRIIO** & Ar Condicionado

ANO XXXI - Nº377
Outubro/2021
Ar Condicionado
Refrigeração
Ventilação
Aquecimento

CLIMATIZAÇÃO

INDÚSTRIA DE AR CONDICIONADO VOLTA A CRESCER



COMÉRCIO

Clima Rio
celebra 25º
aniversário

REFRIGERAÇÃO COMERCIAL

Varejo aposta em
expositores frigoríficos
mais eficientes

GENTE DO FRIO

Roberto Utida:
da sementeira
à colheita

G-DÍAMOND

A TECNOLOGIA E QUALIDADE

que só a Gree tem como você nunca viu

AGUARDE





EXPEDIENTE Revista do Frio

Publicação Mensal:
M.A.R.Y. Editora Refrigeração LTDA
Outubro/2021 nº 377

Diretora:
Mary Moreira

Editor:
Márcio de Andrade

Redação:
Ana Paula Basile
Mtb 762739

Paulo Fernando Costa
Mtb 56753

Marketing:
Luiz Gustavo Moreira Gondin

Departamento Comercial:
Josenaldo Elias - tel: (11) 99940-2228

Departamento Financeiro:
Nádia Moreira

Faturamento / Cobrança / Assinaturas:
Ivone Ribeiro Mascarenhas

Editoração Eletrônica:
Luiz Augusto Moreira Gondin

Designer Gráfico
Luiz Fernando Moreira Gondin

Correspondência:
Rua Ministro Rodrigo Otávio, 325
Jabaquara - São Paulo - SP - CEP 04342-050
Fone/Fax: (011) 5589-3006
(011) 5079-3030

Site: www.revistadofrio.com.br
e-mail: revfrio@revistadofrio.com.br

Reg. de Marcas e Patentes:
Nº 813260990
Registrado no 3º Serviço Registral de
P. Jurídica Civil sobre nº 0000003

Tiragem: 10.000 exemplares
Assinatura Anual: R\$ 90,00
Número Avulso: R\$ 9,60
Número atrasado (para remessa): R\$ 12,20
Exterior Aéreo:
Estados Unidos e América: US\$ 128,60
Portugal, Espanha e África: US\$ 167,18

Agradecemos a todos que colaboraram nesta edição
As matérias aqui publicadas não exprimem, necessariamente, a opinião da Revista, sendo de inteira responsabilidade de seus autores.

Editorial

Em busca da máxima eficiência

A refrigeração comercial foi um dos poucos segmentos do HVAC-R que passaram incólumes à crise econômica global desencadeada pela pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2).

Indústria fundamental para a distribuição de alimentos, vacinas e remédios que necessitam ser mantidos sob temperaturas controladas, o setor de refrigeração comercial é líder em inovação, projetando e fabricando equipamentos frigoríficos cada vez mais eficientes e menos ruidosos para o varejo, com capacidade de aguentar as instabilidades e picos da rede elétrica brasileira.

Freezers, balcões, ilhas e câmaras frias do tipo walk in cooler também estão sendo projetados com compressores mais compactos e que demandam menos óleo lubrificante e fluido frigorífico, conforme destacado em nossa reportagem de capa.

Outro segmento do HVAC-R que vem crescendo no País é o de refrigeração industrial, que apresentou forte crescimento desde o início da pandemia, com destaque para empresas detentoras de tecnologias que trabalharam com rapidez em relação a produtos que precisam ser exportados em condições específicas, como é o caso dos congelados.

O setor também tem o desafio de criar soluções que envolvem a redução de consumo energético, para mitigar impactos ambientais. Nesse sentido, o aumento da produtividade deve vir acompanhado de procedimentos que melhorem a eficiência da produção e reduzam custos, protegendo a segurança alimentar e o meio ambiente.

Por isso, a digitalização e a automação de processos se tornaram um caminho sem volta. A automação já era inevitável antes mesmo da pandemia, porém se acelerou significativamente com as necessidades e os desafios impostos pela emergência sanitária global.

Boa leitura!

08 Gente do Frio

Roberto Luis Utida: colhendo bons frutos após árdua semeadura

12 Circulando

Clima Rio comemora 25 anos de sucesso no HVAC-R

14 Tecnologia

A hora e a vez da indústria 4.0

20 Global Meeting

Global Meeting Dannenge supera expectativas

26 Climatização

Mercado de ar condicionado se recupera e volta a crescer

30 Refrigeração Comercial

Expositores frigoríficos mais eficientes conquistam espaço no varejo

34 Frio em Foco

Anunciantes

Armacell	32
Cibrel	27
Circuito dos Instaladores	06/07
Clima Rio	13
CP Placas	33
Dannenge	21
Distriar	16
Elgin Ar Condicionado	11
Elitech	17
Epex	36
Fermod	40
Forming Tubing	39
Frigelar	05
Full Gauge	43
Gree	02
Industrias tosi	15
Jetfrio	41
Multivac	25
Osmag	23
Poloar	44
Recigases	35
Refrigeração Marechal	42
Rocktec	29
Samsung	09
Somafrio	38
Trane	19
Zeon	37

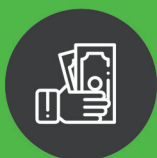
A SORTE ESTÁ LANÇADA:
 * CONCORRA A 55 PRÊMIOS POR MÊS *
NO ANIVERSÁRIO DA FRIGELAR!

PROMOÇÃO
**A FESTA
 É NOSSA
 A SORTE
 É SUA**
 FRIGELAR **55**
 anos

55
 PRÊMIOS
 POR MÊS



COMO PARTICIPAR:



A CADA
R\$ 550,00

EM COMPRAS
 NA FRIGELAR
 lojas físicas, site, app
 ou Programa Impulsiona



CADASTRANDO SUAS
NOTAS FISCAIS
 NO HOTSITE
PROMOCAOFRIGELAR.COM.BR



VOCÊ GANHA
**01 CUPOM
 VIRTUAL**



PARA CONCORRER A
55 PRÊMIOS
 POR MÊS



3 SORTEIOS

JULHO	AGOSTO	SETEMBRO
17	14	18



CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO SECAP Nº 04.013302/2021

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:
https://scpc.seae.fazenda.gov.br/scpc/consulta_codigo_autenticacao.jsf,
 informando o código verificador GML.KOP.CSQ

**CADASTRE SUAS NOTAS E
 CONSULTE O REGULAMENTO AQUI**

Aponte a câmera do celular para o QR CODE



MARCAS APOIADORAS:



FRIGELAR **55**
 Fornecendo Soluções Completas anos



**NÃO EXISTEM
LIMITES** PARA O
CONHECIMENTO
NO HVAC-R



Circuito
DOS INSTALADORES



Especialistas do setor vão compartilhar conhecimento, neste evento itinerante exclusivo para instaladores.

INSCREVA-SE



www.revistadofrio.com.br

PATROCÍNIO



APOIO



REALIZAÇÃO

PROMOÇÃO



Roberto Luís Utida: colhendo bons frutos após árdua sementeira

Há 11 anos no setor de climatização e refrigeração, ele comemora as sementes que plantou

Foi em janeiro de 2010, que Roberto Luís Utida lema Cristóvão iniciou sua carreira no mercado de ar condicionado e refrigeração, atuando como auxiliar em uma empresa de um conhecido seu, juntos até hoje. Atualmente, comandando a equipe de instalação e venda de equipamentos da Ecoar Ar Condicionado, empresa localizada na capital paulista, Roberto se especializou na instalação de sistemas multi split e mini VRF.

“Comecei a trabalhar prestando serviço em uma empresa localizada no bairro de Pinheiros, em São Paulo. Porém, essa empresa só comercializava os aparelhos de ar condicionado e não prestava serviços de instalação e manutenção, assim comecei a prestar esses serviços para os

clientes que adquiriam os equipamentos na loja. Em 2010, instalei meu primeiro multi split (um tri) e desse dia em diante não parei mais. Hoje, 95% das instalações que fazemos são de multi split e, aos poucos, migrando para o VRF”, diz Roberto.

Ele conta ainda que o maior desafio desde que começou sua vida profissional foi aprender a separar o dinheiro da empresa do seu pessoal e acredita que muitos sofrem com isso em todos os setores.



Neste ano, Roberto comemora a integração no Esquadrão do Clima LG

“Precisamos ter disciplina e uma boa visão administrativa e suporte da área financeira para gerenciar isso. Foi um grande desafio que superei”, comemora.

Para Roberto, hoje o mercado de climatização é promissor e exigente, por isso, os profissionais devem estar preparados e atualizados para atender as expectativas exigidas por parte dos clientes.

SAMSUNG



O suporte técnico quando
o instalador mais precisa



Download e Manuais



Códigos de erro



Treinamentos



Reposição de peças

Baixe agora nosso app
exclusivo e faça parte da
plataforma mais completa
de conteúdos e serviços.



“Com a chegada de várias tecnologias, o mercado tornou-se mais exigente na questão da mão de obra qualificada, e o desafio é manter um preço justo, com instalação padrão, usando as melhores ferramentas que há no setor de climatização e refrigeração, porém, ainda é muito comum a política de preços bem abaixo do mercado. Acredito que o técnico deve ficar com olhos e ouvidos atentos, sempre acompanhando as atualizações no mercado para não ficar para trás. Existe mão de obra muito boa sim, mas também, existem profissionais que, às vezes, não conseguem valorizar ou não sabem o valor da sua mão de obra e isso acaba atrapalhando tanto ele mesmo quanto os outros profissionais”.

Ele enxerga o mercado de climatização com um crescimento absurdo nos próximos cinco anos e quem estiver preparado vai colher bons frutos, pois o ar-condicionado deixou de ser luxo e virou necessidade.

“Hoje, os fabricantes enxergam o instalador como amigo e querem trazê-los para perto. Isso foi muito positivo para o mercado, proporcionando ao instalador a consciência de que juntos somos mais fortes e por sua vez, o fabricante está procurando a cada dia melhorar seus equipamentos e facilitar a instalação para nós”.

A vitrine do seu negócio

“Nunca deixe de se especializar e seja honesto com seus clientes, pois eles são a vitrine do seu negócio, irão fazer o seu marketing e

abrir inúmeras possibilidades através de indicações, além das redes sociais, que hoje são nossas aliadas para divulgarmos nosso trabalho, atualização profissional, entre tantas outras coisas, como ajudar um colega de profissão, tornando tudo mais fácil”.

Roberto mantém seus canais digitais, tanto pessoal como profissional, no Youtube (Roberto Utida), onde apresenta várias dicas e obras que realiza dia a dia. Já no Facebook, ele tem seu perfil pessoal, mas sempre postando informações sobre seu trabalho, além de momentos em família. E no Instagram, alimenta o perfil profissional, o Ecoar_arcondicionadosp, além do perfil pessoal.

“Acredito que as redes sociais são ótimas opções para você mostrar seu trabalho, prospectar novos clientes e fidelizar os atuais. Mas, hoje nosso melhor marketing ainda é a famosa “boca a boca”.

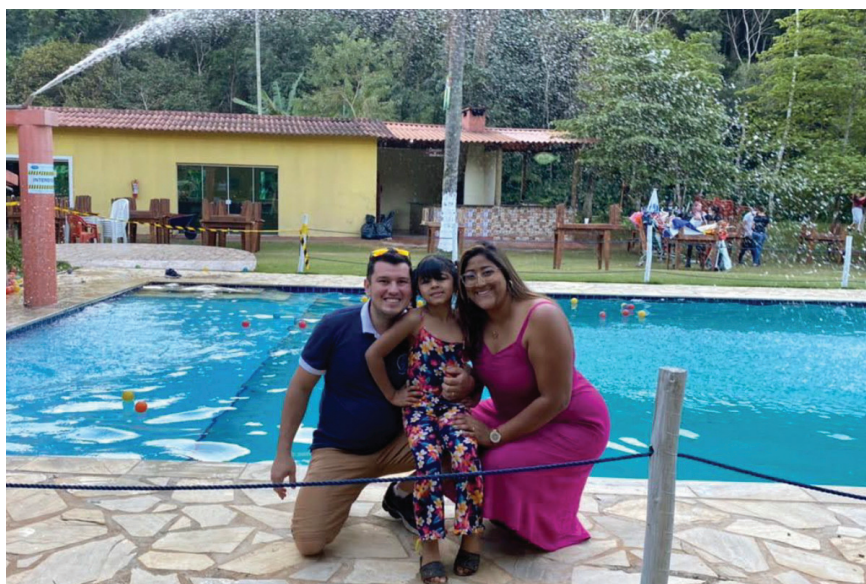
Muito feliz com sua carreira profissional, Roberto comemora o convite feito este ano, por Anderson Bruno, para integrar o Esquadrão do Clima da LG do Brasil.

“Tenho muito a agradecer! Tanto profissionalmente como na vida pessoal. Sou o caçula de três filhos, nasci em São Paulo, e vim de uma família de feirantes, meus pais, que sempre me ensinaram a investir muito sangue e suor para alcançarmos onde queremos chegar”.

Casado há oito anos com Flávia e pai de uma linda e terrível princesa, como ele mesmo diz, Roberto é o tipo de pessoa bem

caseira, que curte a vida como ela é, sem reclamar muito. Adora momentos em família, passear no parque aos domingos, viajar, ou até mesmo aquele filme debaixo do cobertor com sua esposa e filha.

“Gosto muito também de mexer com carros, é algo que me ajuda a relaxar. Enxergo a evolução através deles, mas apesar disso, ainda prefiro os antigos. Também curto demais uma praia e, recentemente, adquiri um imóvel no litoral, pensando a longo prazo, onde quero passar os restos dos meus dias quando me aposentar. Agradeço a Deus, a toda equipe da Revista do Frio e Clube do Frio, a minha família por sempre me apoiar e aos meus amigos que sempre torceram pelo meu sucesso”, conclui Roberto.



Tipo de pessoa bem caseira, que curte a vida como ela é, ele adora estar em família



+ CONFORTO E
SEGURANÇA PARA
O SEU CLIENTE



Filtro Ion air

Elimina 99% de vírus, bactérias, fungos e ácaros, deixando o ambiente mais limpo e saudável.



*Se instalado por empresa credenciada Elgin.



Serpentina
de cobre



Refrigerante
Ecológico
R-410A



Fabricação
nacional

f GrupoElgin

ig grupo_elgin

yt Grupo Elgin

in Elgin S.A. (Brazil)

globe elgin.com.br

ELGIN

Clima Rio comemora 25 anos de sucesso no HVAC-R

Distribuidor promove live na capital fluminense para celebrar aniversário

A Clima Rio, rede de lojas de refrigeração e ar condicionado fundada pelo empresário Gilson Miranda, completou 25 anos em setembro. O aniversário da empresa foi celebrado em live especial organizada na churrascaria carioca Assador, evento transmitido no YouTube.

O comércio fluminense, que hoje é um dos principais nomes do segmento no Brasil, iniciou suas atividades no mercado de refrigeração doméstica e comercial em 1996, no município de Itaboraí.

“Depois, abrimos uma loja em Niterói e, em seguida, em São Gonçalo. Por sinal,

essas três lojas continuam funcionando no mesmo endereço de quando foram inauguradas”, disse o executivo.

A partir do ano 2000, a Clima Rio passou a atuar no crescente mercado de condicionadores de ar, desenvolvendo sólida parceria com o grupo Midea Carrier. “Os splits estavam começando a chegar por aqui. Aproveitamos essa oportunidade e navegamos bem naquela onda inicial”, lembrou.

Nos últimos anos, a companhia, visando atender seus clientes em todas as etapas, entrou no mercado de serviços de instalação e manutenção, desenvolvendo



Visão empreendedora e busca pelo crescimento em conjunto com parceiros fortalecem negócios da rede fluminense, conforme destacou o empresário Gilson Miranda

um departamento de engenharia com corpo técnico especializado e profissionais com grande experiência em projetos e gerenciamento de instalações de sistemas de climatização de todos os portes.

Atualmente, a Clima Rio conta com 25 lojas e quatro centros de distribuição no País. Durante a celebração, reservada a poucos convidados por causa da pandemia de covid-19, Miranda destacou ainda que a empresa “tem como propósito continuar fornecendo produtos e serviços com qualidade, ética e responsabilidade”.

“A visão empreendedora que temos em relação ao setor como um todo e a busca inesgotável pelo crescimento em conjunto com nossos fornecedores, clientes e colaboradores estão em nosso DNA”, afirmou.



Live comemorativa dos 25 anos da Clima Rio aconteceu na churrascaria carioca Assador, em 30 de setembro



www.climario.com.br (12) 3209-3180



AR CONDICIONADO

Condor F. HANSON ELGIN GREE PHILCO

Em todo lugar!

Filial São José dos Campos - São Paulo
Rua Paraibuna, 667
Jardim São Dimas, São José dos Campos/SP
12 3209-3180



O Piso Teto TEMPSTAR

alta tecnologia, excelente
desempenho e sustentabilidade!

Novas versões de condensadoras 36.000 e 57.000 Btus.

O Tempstar é um dos menores e mais
arrojados condicionadores da categoria.

CONHEÇA NOSSAS FILIAIS

Penha | (21) 3078-6100
Av. Lobo Junior, 1184
Rio de Janeiro

Itaboraí | (21) 2635-3594
Av. 22 de Maio, 6.557
Rio de Janeiro

Centro | (21) 2509-1637
Av. Mem de Sá 212
Rio de Janeiro

Niterói | (21) 2722-1122
Rua Marechal Deodoro, 159
Rio de Janeiro

Campos | (22) 2725-7004
Av. XV de Novembro, 331
Rio de Janeiro

Porto Alegre | (51) 3337-4466
Av. França, 606 - Navegantes
Rio Grande do Sul

Alcântara | (21) 2603-2604
Rua Manoel João Gonçalves, 84
Rio de Janeiro

Barra Plaza | (21) 2430-3144
Av. Ayrton Senna, 1850 - Loja V
Rio de Janeiro

Vitória | (27) 3025-5353
Av. Leitão da Silva, 1.187
Espírito Santo

Salvador | (71) 3054-1800
Av. Vasco da Gama, 2698
Bahia

Ipiranga | (11) 4240-2181
Rua Brigadeiro Jordão, 346
São Paulo

Vila Guilherme | (11) 3090-4200
Rua Amazonas da Silva, 205
São Paulo

Vila Carvalho | (15) 3031-8550
Rua Comendador Oetteter, 563
Sorocaba

Jd. São Dimas | (12) 3209-3180
Rua Paraibuna, 667
São José dos Campos

Brasília | (62) 3221-9797
CRS 508, Bloco B - Loja 45
Distrito Federal

Ribeirão Preto | (16) 2133-8600
Av. Francisco Junqueira, 851 - Jd. Mosteiro
São Paulo

Setor Campinas | (21) 3078-6100
Av. Perimetral, 614 Quadra L32 - Lote 09
Goiânia

Setor Marista | (62) 3089-8010
Av. Mutirão, 2.449 Quadra L28 - Lote 05
Goiânia

Imbiribeira | (81) 3497-8888
Rua Arthur Moura, 91 - Galpão 3
Recife

Belo Horizonte | (31) 3528-4750
Rua dos Tupis, 1518 - Barro Preto
Minas Gerais

Juiz de Fora | (32) 3211-1044
Av. Francisco Bernardino, 447, 453 e 459
Minas Gerais

Fortaleza | (85) 3111-6300
BR-116KM 04, 85 - Cidade dos Funcionários
Ceará

www.climario.com.br



A hora e a vez da Indústria 4.0

Inovações tecnológicas desenvolvidas com base na Internet das Coisas, como a conectividade a distância e a manutenção remota, incrementam a busca por produtos que atendam às demandas de eficiência energética, manutenção e operacional

Tecnologias que geralmente só víamos em filmes de ficção científica, como acesso remoto e controle de equipamentos a distância e por comandos de voz, além de armazenamento de informações em nuvem, já chegaram ao HVAC-R e avançam gradualmente, no que o mercado em geral nomeou de “Indústria 4.0”.

De olho na astronômica cifra de US\$ 10

trilhões que a Internet das Coisas (IoT) e suas ramificações devem gerar em investimentos até 2030 em todo mundo, segundo especialistas na área, os fabricantes do setor estão apostando em sistemas ciberfísicos de inteligência para monitorar, gerenciar, rastrear, prever e otimizar a operação de sistemas de ar-condicionado e de refrigeração, em tempo real e de qualquer localização do mundo por meio

de um ponto de conectividade.

Tal movimento se acelerou a partir do avanço da Internet das Coisas (IoT), com a ampliação da oferta de acesso à tecnologia 5G para redes móveis e banda larga. Em um futuro próximo, a IoT proporcionará toda a interface da linha branca, de eletroeletrônicos e eletroportáteis diretamente entre o suporte técnico e o consumidor.

Para a indústria do frio, a conectividade está abrindo portas para a coleta e análise avançada dos dados de operação de sistemas, possibilitando a identificação de oportunidades de melhorias, a tomada de decisões baseadas em dados e a validação dos resultados das ações implementadas.

“Está havendo uma revolução na maneira como se faz a gestão de uma instalação, com foco em energia, sustentabilidade e/ou confiabilidade. Como novos avanços, podemos considerar o uso de robôs autônomos, big data e data analytics, fabricação aditiva e realidade aumentada”, argumenta Matheus Lemes, executivo da Trane e presidente do Departamento Nacional de Ar Condicionado da Associação Brasileira, Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação, Aquecimento (Abrava).

O dirigente acredita que todos esses avanços na indústria levam a diversos benefícios para todo o ecossistema do frio, como um maior nível de automação, melhor aplicação da manutenção preditiva, adoção de machine learning, auto-otimização de melhorias de processos e novo nível de eficiência e capacidade de resposta aos clientes.

Segundo ele, o que se viveu na primeira década deste século difere-se do que estamos vivendo atualmente, pois tivemos revoluções que trouxeram grandes ganhos para as empresas, principalmente com o avanço da automação e das melhorias na conectividade, que permitiram maior eficiência e produtividade.

“Com isso, os fabricantes precisam adaptar cada vez mais seus produtos, inovações e serviços para o mercado, e os técnicos estão sendo capacitados para aprofundar

conhecimentos sobre essas tendências. Já os varejistas estão fazendo grandes alianças técnico-comerciais visando atender aos mais diversos clientes, fundamentando-se na excelência como ponto focal de toda esta triangulação de propósitos do negócio”, descreve Matheus.

Igual percepção sobre a Internet das Coisas demonstra Ricardo dos Santos, executivo da Mayekawa do Brasil e vice-presidente do Departamento Nacional de Refrigeração da Abrava.

Este novo modelo baseado em IoT, entende ele, estabelece cada vez mais a proximidade de um processo industrial operado remotamente e composto por um sistema energeticamente eficiente, com módulos de inteligência artificial funcionando segundo parâmetros de projeto previamente determinados para garantir a eficiência.

“Ao mesmo tempo, serão cada vez mais utilizados módulos de machine learning para garantir que as características específicas de cada equipamento e de seus processos sejam obtidas com alto desempenho e segurança, com módulos autônomos que identificam alterações a serem feitas na operação em busca do ponto de máxima performance e segurança”, afirma Ricardo. Com a visão de quem já viu muitas transformações no HVAC-R, o executivo projeta, para os próximos anos, o desenvolvimento de sistemas de refrigeração dotados de premissas e tecnologias que permitirão resguardar todos os aspectos ambientais, como uso racional de energia elétrica, água e fluidos refrigerantes naturais, tudo isso agregando tecnologias de IoT para manter os sistemas em funcionamento dentro da faixa ótima de operação.

O PORTIFÓLIO MAIS COMPLETO DO MERCADO HVAC-R HÁ 65 ANOS



• Chiller Tosi Multistack •
SOB LICENÇA EXCLUSIVA



• Chillers •
• Salas Limpas • Data Centers •



• Fan Coils • Selfs • Splits •



• Difusão de Ar •



• Aquecedores de Piscina •



INDÚSTRIAS TOSI

REPRESENTANTE EXCLUSIVO



Investimentos

Vários players do mercado do frio nacional e internacional continuamente estão investindo em tecnologias que cada vez mais atraíam o interesse de varejistas e consumidores. Se o preço final do equipamento compensar a relação custo-benefício, melhor ainda.

“Ao implementar uma solução baseada em nuvem, o contrato com o prestador do serviço geralmente segue um modelo as a service, em que o cliente paga uma mensalidade para ter acesso às plataformas de supervisão sem precisar desembolsar grandes investimentos no período inicial do projeto. Isso muda a percepção financeira do projeto. Na infraestrutura, há benefícios como a não necessidade de se

manter uma estrutura de TI local complexa”, detalha Ricardo Konda, engenheiro de vendas da Divisão de Climate Solutions da Danfoss do Brasil.

A multinacional dinamarquesa é uma das fabricantes que têm apostado nesta nova realidade, embora a crise econômica – agravada pela pandemia da Covid-19 –, argumenta o executivo, tenha levado o mercado em geral a postergar projetos de inovação e melhorias.

“Com a retomada da economia, esperamos que estes projetos sejam implementados e impulsionem cada vez mais a utilização dessas novas tecnologias”, deseja Konda, apontando duas plataformas de monitoramento remoto desenvolvidos pela empresa, o Centrica (foco em energia

elétrica) e o Alsense (foco em temperatura e alarmes).

“São duas ótimas ferramentas baseadas em nuvem, com excelente conectividade e comunicação sem fio, que permitem aos técnicos acesso às informações de todo o sistema de refrigeração e seu consumo energético, de maneira remota por meio de PC, tablet ou smartphone. O técnico de manutenção, por exemplo, pode ir à loja muito mais preparado para resolver um problema quando já sabe de antemão qual equipamento está originando a falha ou até mesmo corrigi-la remotamente. Isto significa redução de custo operacional imediato”, salienta o gestor.

Outro importante player do mercado, a Termomecanica deu início – ainda em



SUA MAIS NOVA OPÇÃO
TUDO PARA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE AR CONDICIONADO E REFRIGERAÇÃO



- TUBOS DE COBRE
- GÁS REFRIGERANTE
- FERRAMENTAS
- E MUITO MAIS...

Atendimento Especial
 **(11)2601-6080**
 **(11)97280-6094**
FAZEMOS ENTREGA

VENHA SER NOSSO PARCEIRO
Rua Monte Azul, 71 - Água Rasa, SP.
Aberto de Segunda a Sexta das 8:00 às 18:00
Sábado das 8:00 às 13:00
www.distriar.com.br

BOMBAS DE VÁCUO SVP

A linha de bombas de vácuo SVP foi desenvolvida pela Elitech visando facilitar e aprimorar o trabalho dos profissionais de climatização. Produtos com interfaces totalmente digitais, projetados com design moderno e sofisticado, prezando por entregar ao usuário tecnologia e robustez



7 CFM
9 CFM
12 CFM

Vacuômetro
Integrado

Duplo
Estágio

Comunicação
Bluetooth

Contam com **tela touch-screen de 4"**, conexão via **Bluetooth** para acompanhamento em tempo real via app **Elitech Tools** no smartphone, controle inteligente do motor e da válvula solenóide, proteção contra superaquecimento do óleo do cárter e da carcaça do motor, programação para atingir vácuo profundo, teste de estanqueidade, representação em gráficos do processo de vácuo, além de memória interna para gravar os dados e exportar relatórios.



+55 51 3939.8634



elitechbrasil



atendimento@elitechbrasil.com.br



www.elitechbrasil.com.br

Líder no setor de transformação de cobre e suas ligas, em produtos semielaborados e acabados, a Termomecanica tem investido ainda na construção de um big data alimentado com informações da

O executivo reforça que essa transformação exige foco por igual em pessoas, processos e tecnologia, sem que um ou outro se sobressaia. Entendemos também que inteligência e automação

A presença da IoT em equipamentos e componentes, a partir de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, será cada vez maior nos próximos anos em toda a cadeia produtiva do frio, elevando ainda mais a confiabilidade de aparelhos e processos preventivos e de manutenção em momentos críticos. É nisso que o mercado aposta.



Ano XXXI - Nº 377 - Outubro/2021



Tivemos a honra de participar da 1ª edição do Global Meeting Dannenge.

Um evento especialmente pensado para compartilhar conhecimento e trocar ideias sobre projetos e inovações do mercado de HVAC.

A Trane agradece à Dannenge pela oportunidade e a todos os engenheiros, projetistas, instaladores, clientes e parceiros que estiveram conosco.

Global Meeting Dannenge supera expectativas

A Revista do Frio e Clube do Frio estiveram presentes ao evento e trazem a cobertura completa da 1ª edição do Global Meeting Dannenge

Realizado entre os dias 16 e 18 de setembro, no Jurerê International, em Florianópolis (SC), o Global Meeting Dannenge encerrou sua primeira edição com resultados positivos, alcançando os objetivos propostos e superando as expectativas, tanto por parte dos organizadores quanto do público presente, segundo a assessoria de comunicação.

Em formato híbrido, transmitido por meio remoto e presencial, o evento reuniu cerca de 120 profissionais das Américas com o intuito de se consolidar como experiência única e uma nova forma de fazer negócios, trocar informações e atualização profissional através de palestras técnicas ministradas por ícones do setor de HVAC.

“Missão cumprida! Esta é a sensação que estou pós-evento. Contra tudo e todos, decidimos que iríamos conseguir realizar o Global Meeting Dannenge, onde as pessoas pudessem comparecer com

toda segurança e os participantes e parceiros pudessem fazer bons negócios e vivenciar uma experiência única de interação, qualidade técnica de informações e muita diversão e entretenimento. Achavam que era um sonho impossível. Mas provamos que não! Com persistência, seriedade e compromisso, demonstramos que é possível dar continuidade à realização de eventos com público, atendendo a todos os protocolos internacional de segurança, além de contar com sistemas ativos de purificação do ar. Pelo limite de capacidade imposto por órgãos sanitários, decidimos fazer também o evento híbrido, transmitido remotamente para as pessoas que não puderam participar presencialmente! Gratidão a todos os envolvidos na 1ª edição do Global Meeting Dannenge, em especial, aos nossos patrocinadores e apoiadores”, comemora Fernando Abreu, CEO da Dannenge International.



Fernando Abreu, CEO da Dannenge



GLOBAL MEETING
dannenge

OBRIGADO!

Realizado entre os dias 16 e 18 de setembro, em Florianópolis, o Global Meeting Dannenge 2021 encerrou sua primeira edição com resultados positivos, alcançando os objetivos propostos e superando as expectativas, tanto por parte dos organizadores quanto do público presente.

Nós, da **Dannenge International**, agradecemos a todos que estiveram presentes ao evento, em especial, aos nossos patrocinadores, apoiadores e profissionais do setor, tornando o Global Meeting Dannenge 2021 um sucesso!



PATROCÍNIO:



TRANE

TROX® TECHNIK
The art of handling air

Mercato

RGF®
ENVIRONMENTAL GROUP, INC.

Johnson Controls

HITACHI
Air conditioning solutions

APOIO INSTITUCIONAL:



APOIO DE MÍDIA:





Divulgação SuporteMKT

Evento contou com o show da Banda Raça Negra

Abreu destaca ainda a importância dos temas abordados durante as conferências técnicas, como a qualidade do ar interior, sistemas ativos de purificação, eficiência energética, tecnologias inovadoras, empreendedorismo e indústria 4.0.

“Foram 20 horas de conferências técnicas ministradas por

excelentes profissionais do setor de HVAC, muito networking e aprendizado de altíssimo nível. Conseguimos reunir executivos, engenheiros, projetistas, instaladores e distribuidores de diversos países no maior evento multidisciplinar das Américas em um encontro único”.



*Fernando Abreu entre
Josealdo e Gustavo*

✓ **AS MELHORES MARCAS PARA REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO.**



✓ **MAIOR ESTOQUE DE PRODUTOS PARA REFRIGERAÇÃO DO RIO DE JANEIRO.**

✓ **ENTREGA RÁPIDA NO RIO E GRANDE RIO.**

✓ **EXCELÊNCIA EM ATENDIMENTO.**

✓ **FACILIDADE NO PAGAMENTO.**

Siga nosso Instagram



Danfoss

Midea

Carrier

ELGIN

Chemours

embraco

Tecumseh

TRINITY

epeX

Av. Mem de Sá 318 / Rua Frei Caneca 129

Centro - Rio de Janeiro/RJ

www.osmag.com.br / vendas@osmag.com.br

(21) 2505-0650 / 2505-0666 / 96428-8565

Conteúdo Técnico

Nos dias 16 e 17 de setembro, foram ministradas palestras técnicas tratando temas importantes para o setor, como Qualidade do Ar em Ambientes Internos em tempos de pandemia.

Emocionado, Fernando Abreu abriu a 1ª edição do Global Meeting Dannenge, ressaltando a importância da participação de todos os presentes.

Arnaldo Basile, presidente executivo da Abrava, destacou o tema “Cenário Atual e Futuro do Mercado de Ar Condicionado Brasileiro”, seguido por Edson Alves, presidente da Smacna Brasil, falando sobre “Tendências de Mercado Pós-Pandemia”.

Carlos Trombini, presidente da Anprac, discorreu sobre “Novas tecnologias no HVAC, Novas Competências dos Profissionais”, seguido por Ricardo Cherem de Abreu, diretor técnico da Dannenge International, que tratou a importância da “Fotocatálise: Conceitos, História e Apresentação de Caso”.

Encerrando o bloco do dia 16, Eduardo Prado, CEO da Tecno Serviços, abordou “Empreendedorismo e Indústria 4.0”.

No dia 17, Matheus Lemes, diretor de serviços HVAC da Trane Americas, abriu o evento falando sobre “Soluções Trane em Qualidade de Ambientes Internos”, seguido por Luis Claudio Almeida, diretor geral da TROX do Brasil, expondo sobre “Sistemas de Ar-Água: Uma Solução Sustentável”; e Celso Simões Alexandre, presidente da TROX Americas, destacando a “Qualidade do Ar Interior em Tempos de Pandemia”, encerrando o bloco de conferências da manhã.

Abrindo o bloco da tarde, Sebastián Brain, gerente geral da Oxigena Chile, discorreu sobre “Ar Purificado: Como Gerar Bons Negócios”, seguido por Alejandro Rodas, CEO e diretor da ITM e Oxigena Chile, com o tema “Novos Refrigerantes: Estamos Realmente Cientes?”.

Na sequência, Ricardo Cherem de Abreu, diretor técnico da Dannenge International, ressaltou a “Certificação e Testes para Purificadores de Ar Ativos”, seguido por Carlos Lima, diretor comercial e marketing da Johnson Controls Hitachi Brasil, com o tema “Soluções de Ar Condicionado para o Mercado de Exportação”, e Rafael de Moura, gerente de aplicação e pós-venda da Mercado Automação, que abordou a “Automação Predial: Tendências e Oportunidades”.

Encerrando o ciclo de palestras, Eduardo Hugo Müller, diretor da Müller Consultoria em Engenharia, discorreu sobre “Qualidade do Ar Interior”.

Após as palestras, os participantes desfrutaram de um jantar de confraternização, num intercâmbio de culturas e muita diversão.

Encerramento

Com a proposta de vivenciar uma experiência única e uma nova forma de fazer negócios, conciliando entretenimento, interação, engajamento e networking, o Global Meeting Dannenge presenteou os participantes com o show da Banda Raça Negra e a bateria da tradicional escola de samba de Santa Catarina, Consulado do Samba, realizado no P12, famosa casa de show em Florianópolis, brindando a todos com a cultura brasileira.

A Dannenge também aproveitou a ocasião para premiar “Empresas Destaques 2021”, entre elas a Dobarro & Pichel (Uruguai), Enerion Corp (Panamá), Mercado Automação (Brasil), MWF Group (Peru) e Oxigena (Chile).

A 2ª Edição do Global Meeting Dannenge, acontecerá entre os dias 15 e 18 de setembro de 2022, **no Resort Hyatt Ziva, em Cancún – México.**

Realizado pela Dannenge International, a 1ª edição do Global Meeting Dannenge teve o patrocínio da Johnson Controls – Hitachi, Mercado Automação, RGF Environmental, Trox do Brasil e Trane do Brasil.



MPU: 10 anos e muitas obras

- ✓ Mais de 3.000.000 m² produzidos
- ✓ Exportação para mais de 10 países
- ✓ Solução para obras grandes e pequenas
- ✓ Centenas de equipes treinadas em todo Brasil



Pátio Malzoni



Hospital Portugues



Ventura



Atacadão



Assai Atacadista



Havan



Trox Academy

Mercado de ar condicionado se recupera e volta a crescer

Relatório aponta que o segmento de splits hi-wall se beneficiou das altas temperaturas em algumas regiões e do investimento de consumidores em suas residências durante a pandemia



Divulgação

Indústria de climatização está se recuperando da crise econômica causada pela pandemia de covid-19

26

A última atualização semestral da consultoria britânica BSRIA sobre tendências para os principais mercados de ar condicionado em todo o mundo mostra que 2021 está sendo um ano de recuperação e crescimento, à

medida que o mundo começa a emergir da pandemia do novo coronavírus.

O relatório aponta que o segmento de splits hi-wall se beneficiou das altas temperaturas em algumas regiões e do investimento de consumidores em suas residências, uma vez

que as pessoas, quando podem, continuam trabalhando, de forma total ou parcial, em casa.

O setor de data center também está se fortalecendo, em decorrência de compras online e atividades de construção, turismo e investimentos públicos, revela o documento.

Embora muitos revendedores na China tenham estocado produtos antes de aumentar os preços, as medidas restritivas do governo contra a covid-19 paralisaram as atividades comerciais.

No primeiro semestre de 2021, o desempenho do mercado de ar condicionado comercial leve, como dutos, cassetes e unidades piso-teto de alta capacidade, parece ter permanecido lento. As vendas na Índia no primeiro trimestre de 2021 foram promissoras, mas a BSRIA relata que a segunda onda da pandemia



Divulgação

Altas temperaturas e home office impulsionam segmento de splits hi-wall, segundo consultoria britânica



CiBREL

REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO

desde 1966

O mais completo e diversificado estoque de peças, pelo menor preço, para:

- ar condicionado;
- refrigeração industrial;
- refrigeração comercial;
- câmaras frigoríficas;
- refrigeração doméstica;
- máquinas de lavar roupas;
- bebedouros d'água.



Nossos diferenciais

- preços especiais para: tubo de cobre, gases refrigerantes, compressores e motores ventilador;
- parceria com lojas de revenda;
- atendimento personalizado por segmento;
- balcão varejista dinâmico e rápido;
- flexibilidade nas negociações;
- entregas imediatas;
- foco na necessidade do cliente.

Uma nova CiBREL. De Curitiba, para todo Brasil.



loja@cibrel.com.br
WWW.CIBREL.COM.BR



(41) 3333-9000



R. Rockefeller, 847 - Rebouças
Curitiba - PR, 80230-130

veio no pior momento possível para o mercado de splits (meados de abril) e durou o suficiente para atingir as vendas.

A China está prestes a implementar atualizações de eficiência energética a partir de janeiro de 2022, mas a BSRIA diz que ainda não está certo se a vigência dos novos padrões será adiada, a fim de dar mais tempo para os produtores locais se ajustarem.

Também há relatos de alguns atrasos em muitos projetos em andamento que mantiveram o mercado de chillers parcialmente parado.

No Oriente Médio, a Arábia Saudita implementou padrões mais rígidos de economia de energia para combater o rápido crescimento da demanda por eletricidade.

Nos Emirados Árabes Unidos, o custo das matérias-primas, impostos alfandegários e custos de frete aumentaram significativamente, resultando em um aumento de preço de cerca de 5% a 10% em todos os produtos de ar condicionado. Na Europa, a indústria registrou vendas



Divulgação

Crescimento das vendas anima fabricantes de sistemas de ar condicionado

28

positivas de splits hi-wall residenciais no primeiro semestre de 2021. Alemanha e França registraram crescimento de dois dígitos nesse segmento, enquanto o mercado de chillers na Itália está mostrando fortes sinais de recuperação. No entanto, na Turquia, a queda dramática da indústria da construção gerou grande impacto no mercado de plantas centrais.

O mercado de hi-wall também registrou expansão de dois dígitos no primeiro semestre do ano na Austrália.

Nos EUA, o aumento inesperado na demanda por splits encontrou um cenário de oferta cada vez menor. A escassez global de chips e semicondutores e um aumento geral do tempo de espera para a maioria dos componentes criaram gargalos na cadeia de suprimentos.

No México, com a maioria dos grandes projetos suspensos ou atrasados, a maior parte do crescimento do mercado de chillers se deu em razão dos projetos com equipamentos de médio porte.

No Brasil, apesar da crise econômica relacionada à pandemia, a indústria de ventilação e ar condicionado vem conseguindo se manter à tona. O mini VRF modular é, atualmente, um dos modelos preferidos no País, onde os fabricantes de chillers esperam um crescimento sustentável e rentável das vendas neste ano.



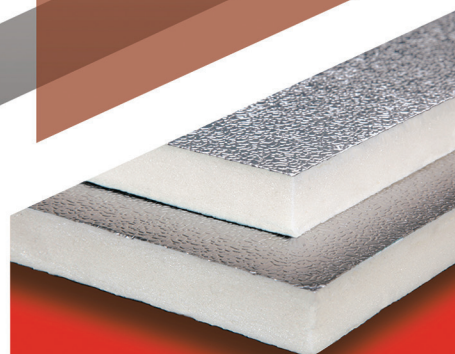
Divulgação

Após baque inicial provocado pela emergência sanitária global, mercado de ar condicionado voltou a crescer



AluPir

Duct System



Painel Pré Isolado

10mm / 20mm / 30mm
2, 3 ou 4 metros

AluPir é um painel tipo sandwich feito de PIR e revestido com folha de alumínio nas duas faces. O painel AluPir é usado para fabricar dutos pré-isolados para sistemas centrais de Ar Condicionado.



Duto Flexível

Com ou Sem Isolamento

Duto fabricado de filme ALU/PET, laminado com arame de alta dureza. Isolado com manta de lã de vidro de 25 mm, e revestido externamente com barreira de vapor de ALU/PET reforçado com fios de poliéster.



Lona Flexível

45mm x 100mm x 45mm
70mm x 100mm x 70mm

Desenvolvida para eliminar e atenuar vibrações em sistemas de ventilação e ar condicionado. Por ser um produto acabado, garante mais rapidez e qualidade na instalação.

Versão Octogonal



Rocktec
Isolantes Térmicos

Rua Cabiúna, 163 - Vila Santa Catarina CEP: 04367-060 - São Paulo - SP

www.rocktec.com.br

vendas@rocktec.com.br

+5511 5670 5555

Expositores frigoríficos mais eficientes conquistam espaço no varejo

Equipamentos compactos e menos ruidosos, com a capacidade de aguentar a instabilidade e os picos nas redes elétricas, ajudam a economizar na conta de luz

Assim como os demais players do setor do frio, fabricantes de expositores frigoríficos refrigerados – freezers, balcões, vitrines e câmaras frias do tipo walk in cooler – têm investido pesado no desenvolvimento de equipamentos cada vez mais eficientes energeticamente.

Com a energia elétrica cada vez mais cara, é essencial que projetos e tecnologias possam ajudar os varejistas a reduzir o consumo, afinal as máquinas precisam ficar ligadas 24 horas por dia – e na faixa correta de temperatura – para impedir que bebidas e alimentos sofram alterações de qualidade e sabor, ou estraguem. Os lançamentos que periodicamente chegam ao mercado são

resultado de muita pesquisa, pois a arquitetura por trás de cada conjunto de componentes leva em consideração não apenas motores e compressores mais compactos e eficientes, que demandem menos óleos lubrificantes e gases refrigerantes, mas também designs inteligentes.

Inovações mais recentes, como os vidros em curva e as portas deslizantes para balcões refrigerados, facilitam a operação de abre/fecha pelo consumidor, ao mesmo tempo em que agrega mobilidade para a montagem do leiaute no estabelecimento. Com isso, acabam ocupando menos espaço nos corredores, proporcionando aos varejistas a exposição de mais itens na loja.

30



Divulgação

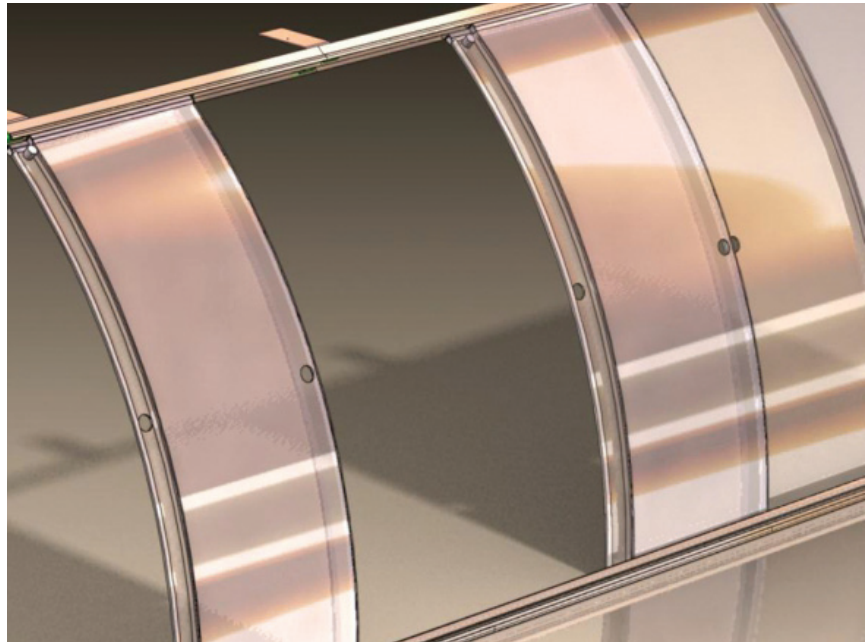
Expositores refrigerados fornecidos pela Fricon

Os vidros curvados atuam na retenção da temperatura do interior dos refrigeradores, reduzindo o consumo de energia em até 60%. A economia se torna ainda maior para o varejista, uma vez que o sistema ajuda a reduzir o desperdício de alimentos, a exemplo das carnes embaladas.

Com esta simples alteração no design, a estimativa é que o percentual de descarte de produtos seja até 50% menor do que o registrado em balcões refrigerados tradicionais. No Brasil, o lançamento do Sistema EcoFit – que conta com consultoria e representação do JPG Group – trouxe esta tendência para o mercado.

A economia de energia obtida com esses novos equipamentos também advém dos chamados vidros low-e. Desenvolvidos inicialmente para aplicação em edifícios de países de clima frio, que precisam manter o seu interior aquecido, esses componentes são de baixa emissividade e impedem a transferência térmica entre dois ambientes.

A eficiência é proporcionada por uma fina camada de óxido



Divulgação

Inovações como vidros em curva e portas deslizantes facilitam operação de abrir/fecha pelo consumidor

metálico aplicada em uma das faces do vidro. Essa película filtra os raios solares, intensificando o controle da transferência de temperaturas entre ambientes, sem impedir a transmissão luminosa. De acordo com JPG Group, a tecnologia oferece desempenho energético, ao refletir, principalmente para fora, as radiações no

espectro do infravermelho próximo e distante.

Sua refletividade externa fica entre 8% e 10% e sua transmissão luminosa, entre 70% e 80%. Além de curvo, o vidro também pode ser insulado, temperado e laminado.

Outra gigante do segmento de refrigeração comercial, a Eletrofrio investiu R\$ 50 milhões no desenvolvimento da linha Vitrine, que chega a economizar, em média, 20% de energia elétrica em comparação com sua tradicional linha para sistemas com expansão direta.

“A eficiência energética desses equipamentos é possível graças a melhorias implantadas na iluminação, nas resistências de orvalho e degelo, nos evaporadores de alta eficiência e no fluxo de ar. A utilização de novos evaporadores mais eficientes gera uma



Divulgação

Walk in cooler fabricado pela Eletrofrio

economia direta no consumo dos compressores”, explica o presidente da empresa, José Antonio Paulatti.

O portfólio de produtos da companhia conta com expositores compactos, com profundidade de tanque de 740 mm e prateleiras

de 400 mm, que privilegiam o espaço de corredores melhorando o tráfego nas lojas.

“As prateleiras slim, por exemplo, têm perfil frontal 40% mais fino, o que permite maior espaço útil entre elas. A frente mais baixa e

maior abertura frontal possibilitam a inserção de mais um nível de prateleiras nos expositores verticais”, salienta o executivo.

Parceria

Ao longo dos anos, o setor também tem se movimentado por meio de parcerias para desenvolver equipamentos cada vez mais eficientes. Uma dessas junções comerciais, entre as fabricantes Embraco – pertencente à Nidec Global Appliance –, e Fricon – especializada em refrigeração de alimentos e bebidas – desaguou em uma



Divulgação

Eficiência energética tem ditado rumos no mercado de expositores refrigerados, segundo fabricantes



ArmaFlex® e Insuguard™ Multi

Soluções reconhecidas internacionalmente para o mercado de refrigeração



Informações
info.br@armacell.com - 0800 722 5080

 **armacell®**
MAKING A DIFFERENCE AROUND THE WORLD

nova linha de aplicações para refrigeração comercial desenvolvida por ambas.

A ideia focou-se em projetos que reduzem em até 55% o consumo energético quando comparados com sistemas similares. A Embraco

forneceu à Fricon soluções com tecnologias Inverter (velocidade variável) e bivolt, a exemplo de um freezer horizontal, para produtos congelados, e um display vertical para refrigeração de cervejas e energéticos.



Divulgação

Eficiente e emissora de menos ruído, a tecnologia funciona a partir da combinação do compressor FMF com o refrigerante R-290 (propano). O compressor bivolt tem a capacidade de operar com uma maior amplitude de tensão, o dobro de um modelo convencional.

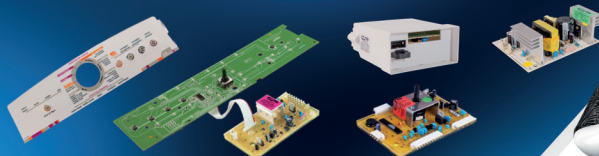
Esta característica é fundamental para prevenir a queima dos equipamentos, visto que consegue estabilidade mesmo enfrentando picos de tensão e linhas de energia instáveis, problemas que ocorrem em todo Brasil e geram milhões de reais em prejuízos anualmente aos varejistas.

Mercado de expositores frigoríficos está em expansão no Brasil

A GRANDE PARCEIRA DOS LOJISTAS E TÉCNICOS.

Líder nacional na fabricação de peças eletrônicas para reposição de lavadoras e refrigeração doméstica.

CP Placas Eletrônicas.
Competitividade, qualidade e eficiência.



Conheça os
nossos **produtos**

CP
Placas Eletrônicas

  /cpplacaseletronicas

www.cpplacaseletronicas.com.br

TECNOLOGIA DE PRODUTOS

A **LG Eletrônicos** tem planos de intensificar seu foco na América Latina. Com mais de 5% dos investimentos globais da empresa direcionados para cá, o objetivo é conquistar a região, contemplando seus negócios B2B e B2C – residências, prédios comerciais, aeroportos e hospitais – e consolidar-se como uma marca premium de produtos de tecnologia. A empresa quer se fortalecer nas categorias em que possui boa presença de mercado, além de intensificar o segmento B2B, de vendas de dispositivos para empresas. A comercialização de monitores e sistemas de refrigeração para clientes corporativos, por exemplo, representa cerca de 10% da receita. O plano é superar 20% nos próximos anos.

Para colocar essa visão em prática, o CEO da LG na América Latina, Chris Jung, ressalta que o foco da empresa na região é investir consistentemente em pesquisa e desenvolvimento para lançar produtos diferenciados e inovadores.

“Seja mirando o segmento corporativo, seja o consumidor final, a competitividade neste setor vem sempre da liderança de tecnologia de produtos. Queremos criar e integrar categorias premium com os nossos produtos e com a nossa tecnologia de ponta para levar nossa participação na região a outro patamar”, ressalta Jung.

Uma das grandes apostas de diferenciação da LG é a sustentabilidade promovida não só pela própria empresa, mas também por seus produtos.



SETOR FARMACÊUTICO

A **Frigo King** amplia sua linha de equipamentos de refrigeração para baús, com os novos modelos Flex 300 e Flex 300 AE - edição especial Pharma. Os novos equipamentos atendem à norma RDC 430 da **Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)** e operam com o fluido refrigerante R134a, e são adequados ao transporte de cargas sensíveis, como vacinas e medicamentos, para caminhões médios e leves. Uma das novidades é que os equipamentos fornecem ao gestor logístico as informações relativas à temperatura no baú. Isso permite o monitoramento da refrigeração, adequando-a aos padrões de transporte.



Os produtos têm capacidade de controlar a temperatura em até duas câmaras, com tecnologia reunida no pacote de gestão Smart Frigo.

“A qualidade e eficiência no transporte de medicamentos é de extrema importância e nossa tecnologia atende bem o que a norma exige”, afirma Marcos Augusto Pordeus de Paula, diretor da Frigo King.

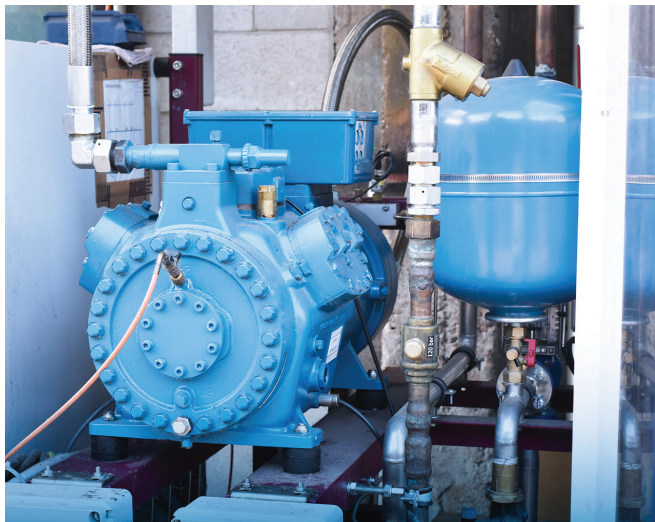
As máquinas são construídas em aço carbono estrutural e revestidos por uma estrutura de polímero de engenharia que confere leveza e aerodinâmica, além de proteção contra intempéries.

LABORATÓRIO DE TESTES

A **Frascold** expande o seu laboratório de testes para os compressores a R290 e CO₂, com investimento em novas bancadas de teste no interior do laboratório de última geração, localizado no local de produção na província de Milão - Itália. Segundo a empresa, foi instalada uma bancada de teste para propano, renovado o calorímetro e o sistema de resistência a CO₂. Sistemas que se acrescentam às numerosas bancadas de ensaio já existentes e que, em conjunto, tornam a sala de ensaios um centro de excelência, com perícia da equipe de técnicos

altamente qualificados, garantindo qualidade e confiabilidade na verificação dos produtos já existentes e novas famílias.

"Com o objetivo de reduzir a emissão de carbono de todo o setor econômico e responder aos restritivos regulamentos europeus e mundiais, que impõem uma redução drástica dos HFC, os profissionais do setor estão potencializando o desenvolvimento de sistemas que utilizam fluidos refrigerantes de baixo impacto ambiental. A Frascold está entre os promotores desta mudança e, nesse sentido, investe em P&D e no seu laboratório, a fim de lançar novas gerações de compressores e testar os existentes, com fluidos refrigerantes alternativos, naturais ou HFO, capazes de satisfazer a procura de soluções sustentáveis, seguras e performantes", declara Marco Perri, diretor de Pesquisa & Desenvolvimento da Frascold.



O compressor queimou? Vai trocar o equipamento?

Descarte o seu fluido corretamente e ganhe dinheiro

A Recigases disponibiliza cilindros e equipamentos para recolhimento e destinação de fluidos refrigerantes.

Conheça mais o nosso trabalho e comece a cuidar dos seus refrigerantes.



Atenda à legislação, jogar gás na atmosfera é crime.



Deixe de jogar gás e dinheiro fora!



Reduza o seu impacto ambiental e certifique seu serviço.



Conheça os nossos serviços:
recigases.com/revistadofrio

NOVA FILIAL

A **Dufrio** reforça a sua atuação na cidade de São Paulo inaugurando uma loja inovadora em relação às demais filiais que já operam na capital paulista, assim como na região metropolitana (Santo Amaro e São Bernardo do Campo) e no interior do Estado (Campinas e Ribeirão Preto).

Localizada na Praça Jácomo Zanella, 187 – Barra Funda, a loja conta com 1,253 mil metros quadrados de área para atendimento, incluindo estacionamento e segurança. A unidade possui uma variedade de itens e possibilidades que vão desde complexos projetos corporativos, câmaras frias, eficiência energética a partir de placas fotovoltaicas, soluções residenciais e fornecedora/parceira para prestadores de serviços de instalação e manutenção. Entre os diferenciais, está a possibilidade de atendimento expresso no varejo e no atacado de equipamentos, peças e todo o portfólio especializado no segmento. Junto à nova loja está localizada uma central de televidas.

“Essa unidade inicia operação em agosto de 2021 com 128 colaboradores, todos capacitados para buscar as soluções que os clientes precisam. A ideia central é garantir agilidade e personalização no atendimento de quem tem pressa e exige qualidade em projetos completos”, comemora o CEO da Dufrio, Guillermo Zanon.

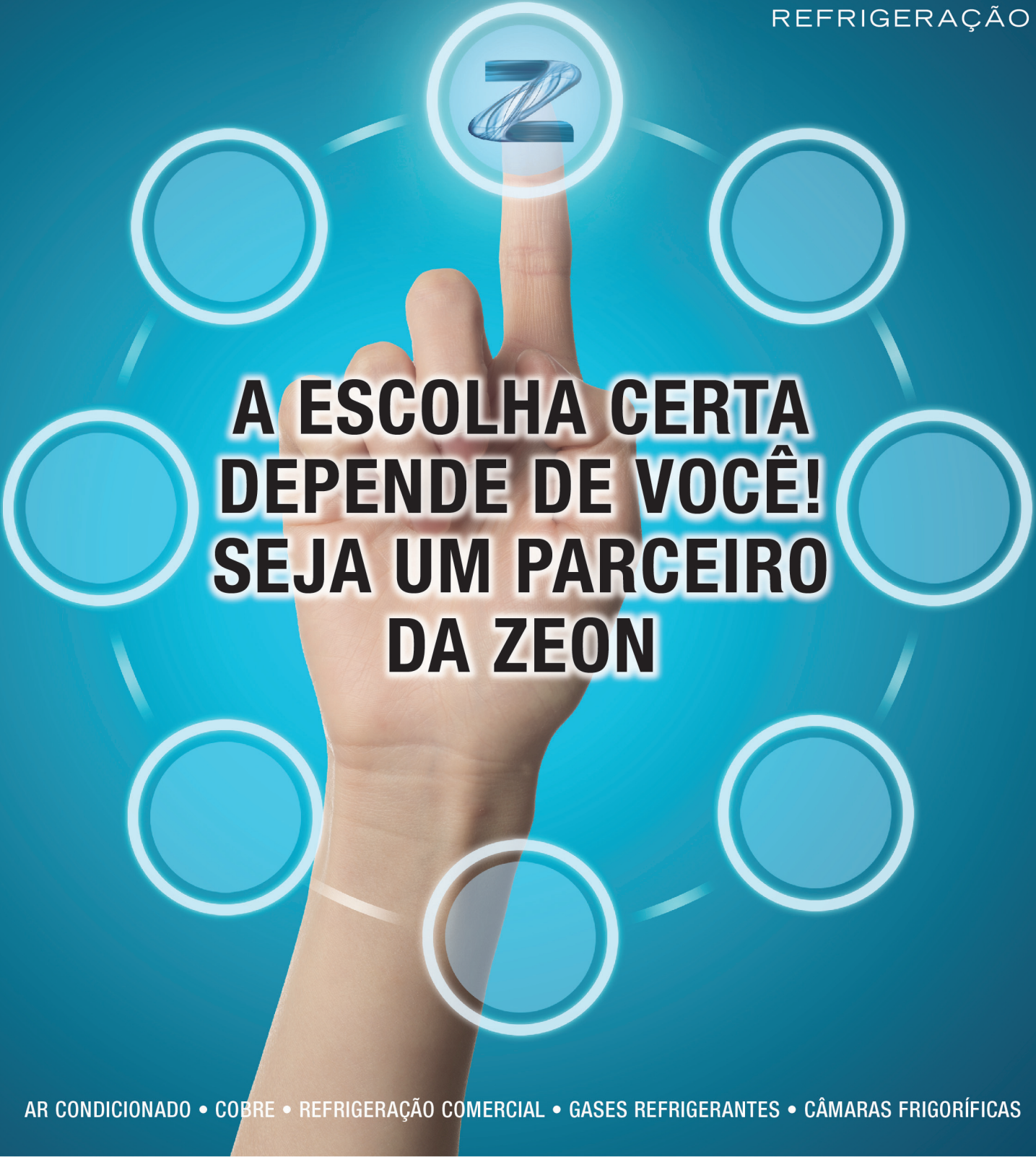


PROFISSIONAL DE VERDADE USA

TUBEX

INVERTER

epeX



**A ESCOLHA CERTA
DEPENDE DE VOCÊ!
SEJA UM PARCEIRO
DA ZEON**

AR CONDICIONADO • COBRE • REFRIGERAÇÃO COMERCIAL • GASES REFRIGERANTES • CÂMARAS FRIGORÍFICAS

TREINAMENTOS ONLINE

Em setembro último, a **Johnson Controls–Hitachi** promoveu treinamentos online para instaladores sobre a Família PrimAiry; Chiller Scroll Inverter e Fixo; Sistemas VRF (Set Free Sigma + Side Smart+ Mini VRF); e Chiller Samurai Parafuso Série A (também conhecido como New Samurai). Os treinamentos online da Johnson Controls-Hitachi são todos ministrados pela plataforma Microsoft Teams e o participante tem direito a um certificado desde que cumpra todo o programa durante o curso e tenha um aproveitamento mínimo de 70% na avaliação final.

Gilsomar Silva, gerente de pós-venda e treinamento da Johnson Controls-Hitachi, explica como os treinamentos da Johnson Controls-Hitachi são estruturados. “Como nosso objetivo é colaborar com a qualificação de profissionais do segmento de climatização e ar-condicionado, desenvolvemos sete treinamentos diferentes, cada um com suas especificidades. Para atendermos às demandas do mercado de uma forma mais assertiva, promovemos os treinamentos regularmente, mas diversificando os assuntos a cada mês. Assim, todas as necessidades dos profissionais são contempladas”.







DISTRIBUIDORA DE PEÇAS, INSUMOS E EQUIPAMENTOS



VENDAS, INSTALAÇÕES E MANUTENÇÕES DE AR CONDICIONADO E LINHA BRANCA !

A manutenção correta do equipamento pode reduzir o consumo de energia, reduz o tempo de paradas não programadas dos sistemas, além de prolongar a vida útil dos equipamentos!

A **SOMA FRIO** é uma empresa especializada, com profissionais altamente capacitados.

Loja física: Alameda Gleite 926 - SP
www.somafrio.com.br

SOMAFRIO
DE SEGUNDA A SÁBADO
(11) 3333-0871 | (11) 98276-7000

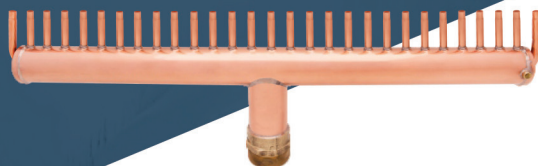


FORMING TUBING



A CONEXÃO PERFEITA COM O MERCADO

Com mais de 25.000 componentes, possuímos uma linha completa de conexões e tubulações para os segmentos de refrigeração e climatização.



FILTRO SECADOR UNIVERSAL

Os filtros secadores da Forming Tubing são produzidos em moderna célula de fabricação, em ambiente limpo e isento de umidade.

São compostos de tubos de cobre, peneira molecular, tela de bronze e empregado dessecante (Sílica) XH-9, a qual é compatível com todos os tipos de fluidos refrigerantes.

Sua principal função é reter umidade, partículas sólidas e outros elementos, mantendo desta forma o sistema de refrigeração limpo.

Para garantir sua funcionalidade e capacidade de absorção de umidade são controlados através de rigorosos testes em laboratórios.



A empresa líder em componentes para refrigeração e climatização está de site novo!



www.formingtubing.com.br

☎ 12 3938-3899

Rua Monte Azul, 945 - Chácara Reunidas
CEP 12238-350 - São José dos Campos - SP



MEIO AMBIENTE

A **Gree Electric Appliances**, fabricante global de ar-condicionado, realizou em 31 de agosto último uma live sobre a importância de equipamentos de climatização que não agredem o meio ambiente, transmitida no canal oficial da Gree, no Youtube.

O evento online, que foi mediado por Walter Gomes e o Eduardo Roberto, colaboradores de Pesquisa e Desenvolvimento da Gree, além de contar com a participação dos convidados Luiz Alberto Zanardi, engenheiro mecânico e diretor setorial linha ar condicionado da **Eletros** e o Sérgio Matos, engenheiro, professor universitário e especialista Técnico em Educação Profissional da **Firjan SENAI Rio de Janeiro**.

O evento online foi voltado para todos os públicos e trouxe para o debate temas muito relevantes, como o impacto do lixo eletrônico no meio ambiente, a importância do uso do fluido refrigerante nos equipamentos de ar condicionado, eficiência energética e a nova política de logística.

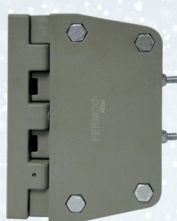


FERMOD

FERRAGENS PARA REFRIGERAÇÃO

Representantes em todo o Brasil

Visite nosso site e encontre o mais próximo de você.



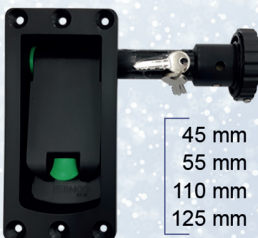
COD 1595/96

Dobradiça para porta vai e vem cinza/preta



COD 1592/1601

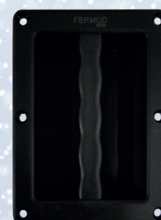
Cj. Maçaneta Int/Ext com e sem chave



COD 1597/98/99/1600

Fechadura c/ chave p/ porta de correr

45 mm
55 mm
110 mm
125 mm



COD 1593

Puxador concha p/ porta de correr



COD 1575

Puxador p/ porta de correr

R. Iguatinga, 248 - Sto Amaro - São Paulo - SP - e-mail: fermod@fermod.com.br - www.fermod.com.br - (11) 5521-0133

CÂMARAS FRIGORÍFICAS PRODUTOS E COMPONENTES



CLIMATIZAÇÃO CONGELAMENTO RESFRIAMENTO

Projetos e cálculos para câmara frigorífica prolongar o seu tempo de conservação, aumentando a sua produtividade.

LINHA DE PRODUTOS

Trabalhamos com a linha completa de produtos e componentes para refrigeração das melhores marcas do setor.

+ DE 7 MIL ITENS
EM ESTOQUE



PROJETOS E INSTALAÇÃO

RACK FRIGORÍFICO

TÚNEL DE CONGELAMENTO



COMPLEXO HOSPITALAR

Distribuição



Através da parceria com as **Indústrias Tosi**, o **Hospital Tacchini**, em Bento Gonçalves (RS), passou por um retrofit e adquiriu chillers de 90 TR e de 180 TR de condensação a água, fornecidos pela empresa. Em 2019, o complexo hospitalar passou por uma ampliação de área construída, concluída em 2021, optando pela instalação de um novo chiller de 120 TR da **Multistack**, parceira da Tosi, alcançando um COP (Coeficiente de Performance) de aproximadamente 0,6475 kW/TR (5,43 kW/kW), monitorado remotamente da fábrica, localizada em Cabreúva, interior de São Paulo.

De acordo com Lucas Tosi, engenheiro da Indústrias Tosi, novas construções têm adotado equipamentos que proporcionam maior economia de energia, como o Turbocor, compressor centrífugo com mancais magnéticos de última geração da Multistack, que contribui para a diminuição do consumo de energia graças à sua alta eficiência.

Marcos Santamaria, engenheiro da Tosi, destaca que o principal desafio foi apresentar o menor consumo médio de energia. “A plena carga, os compressores Turbocor de capacidades equivalentes a de compressores parafuso apresentam eficiência semelhantes a dos melhores compressores

centrífugos de capacidades superiores, com COP na faixa de 0,5 kW/TR a 0,6 kW/TR na condensação a água e 0,9 kW/TR a 1,0 kW/TR na condensação à ar. Mas é nas operações em cargas parciais, especialmente em condições onde as temperaturas de condensação são mais baixas e que representam a maior parte do tempo de operação dos equipamentos, é que estes compressores atingem índices de eficiência mais impressionantes, com IPLV (Valor Integrado de Carga Parcial) na faixa de 0,30 kW/TR a 0,35 kW/TR na condensação à água e 0,50 kW/TR a 0,60 kW/TR na condensação à ar”, informa Santamaria.

REFRIGERAÇÃO
MARECHAL

5 ANOS

Atua há **50 anos** no mercado industrial e comercial. Oferece aos seus clientes produtos de qualidade com o melhor atendimento do setor, agilidade na entrega e flexibilidade nas negociações.

Comprove hoje mesmo!

Ar condicionado

Gás Refrigerante

Câmaras Frigoríficas

Unidades Condensadoras

Tubulações de Cobre

Compressores

MIPAL

TRINEX

(11) 3331.7866

Siga a gente nas REDES SOCIAIS

www.refrigeracaomarechal.com.br

@refrigeracaomarechal /refrigeracaomarechal

UMA DÉCADA NO SETOR DO FRIO

A **JetFrio**, empresa fundada no ano de 2011 por Luiz Fernando e Eder Batista, está completando 10 (dez) anos.

A empresa foi criada com a intenção de suprir as necessidades do mercado. Tendo uma boa reciprocidade do cliente foi tão grande que a expansão da empresa foi imediata. Segundo seus diretores, o sucesso alcançado foi fruto de trabalho árduo. “Temos uma equipe de profissionais treinados e qualificados para que seus clientes tenham o melhor atendimento”, destacam os diretores.

PREPARADO PARA A **ALTA TEMPORADA** DA REFRIGERAÇÃO?

Atualize-se com as soluções da **Full Gauge Controls**
e **ganhe muito mais** neste verão!

PCT-120E plus
Pressostato e
termostato para
refrigeração ou controle
de nível de água

RCK-862 plus
Controlador
expansível
para racks de
refrigeração
em sistemas de
baixa e média
temperatura

Sitrad InBox
Monitoramento e
gerenciamento de
instalações em tempo
real, onde você
estiver

VX-1025E plus
Controle completo e
compacto de diversos modelos
de válvulas de expansão
eletrônica (VEE)

Monivolt II
O fim dos danos
aos equipamentos
elétricos monofásicos

Anasol
A nova versão do
clássico termostato
para sistemas de
aquecimento solar
agora também funciona
em refrigeração.
Você escolhe!

D-core + ECO
Termostato
sensível ao toque
(touchscreen)
para expositores
de bebidas com
compressor de
capacidade
variável (VCC)



Em nosso canal do YouTube você encontra uma enorme variedade de dicas e aulas que facilitarão sua vida. **Mantenha-se atualizado! Conte conosco!**
youtube.com.br/fullgauge



Siga-nos! :)

f /fullgaugecontrols
i /fullgaugecontrols
in /company/fullgauge
www fullgauge.com.br

UM TOQUE DE

amor-próprio

OUTUBRO ROSA

UM SIMPLES TOQUE PODE MUDAR A

sua vida!



STR

AR CONDICIONADO

acesse clubedoar.com.br ou ligue 0800 212 1212

