

Manutenção



ISSN 0870-0702



9 770870 070007



para a Plenitude poder apoiar o processo de transição energética da Eni e atingir os objetivos de longo prazo de 15 GW de capacidade instalada de renováveis até 2030. Continuaremos a trabalhar com a EnerOcean e outros parceiros tecnológicos para ajudar a acelerar a comercialização da tecnologia eólica flutuante."

"Ficamos impressionados com a experiência da Plenitude, que está envolvida na validação tecnológica da W2Power há vários meses. A Plenitude e os seus afiliados demonstraram um profundo conhecimento de todos os aspetos fundamentais desta tecnologia e a sua avaliação do nosso trabalho de mais de 10 anos foi oportuna e correta. Com o seu apoio, estou confiante de que conseguiremos atingir as nossas metas ambiciosas", comentou Pedro Mayorga, CEO da EnerOcean.

Schaeffler lança a primeira pedra para o laboratório central

Schaeffler Iberia, S.L.U.

Tel.: +34 934 803 410 · Fax: +34 933 729 250

marketing.pt@schaeffler.com · www.schaeffler.pt

[f /SchaefflerGroup/](#)

[in /company/schaeffler/](#)

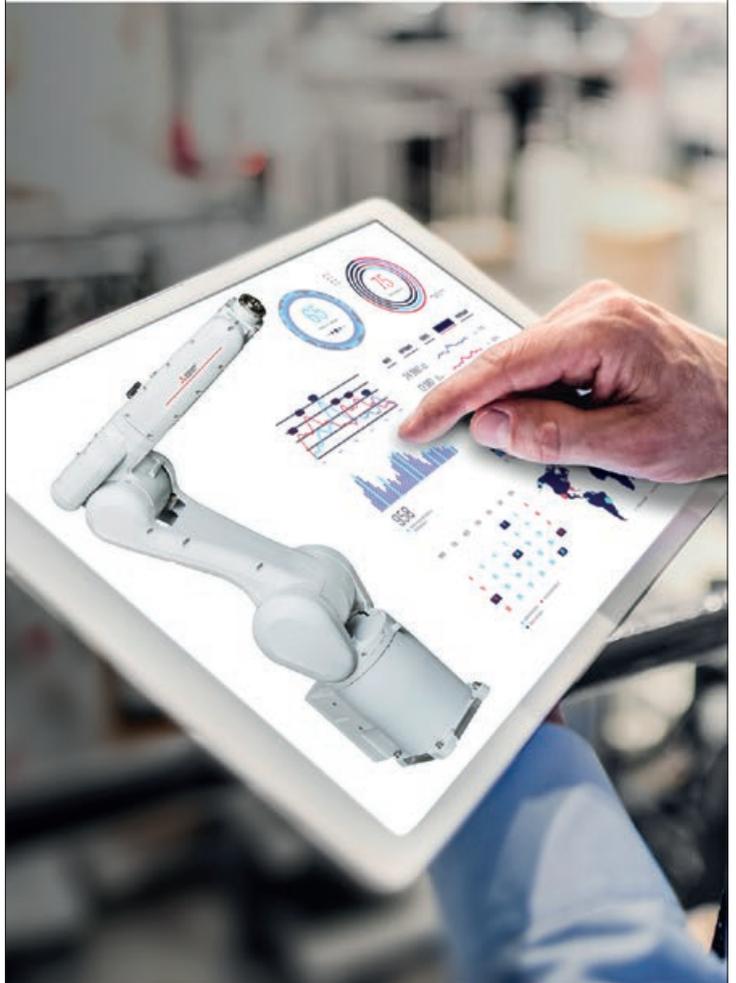


A Schaeffler lançou a primeira pedra do laboratório central de última geração no seu campus de Herzogenaurach – num investimento de 80 milhões que se pressupõe que esteja concluído em 2023 – e que também irá integrar o seu centro de competência. Além disso, a Schaeffler inaugurou recentemente um centro tecnológico de ferramentas totalmente automático e digital em Höchststadt an der Aisch, na região alemã de Francónia. E está a ser construída em Bühl, a sede da divisão Automotive Technologies da Schaeffler, uma fábrica de referência em e-mobilidade.

O complexo laboratorial central interdivisional em Herzogenaurach cobrirá uma superfície com uma área total de mais de 17 000 m² e acolherá 15 laboratórios e mais de 360 colaboradores. O novo laboratório central cobrirá um amplo espectro de temas relacionados com as atividades de investigação e desenvolvimento da empresa, particularmente em áreas como os sistemas de medição, ensaio e calibração, os materiais, produtos químicos, revestimentos e nanotecnologias, assim como a otimização da duração de vida útil e a fiabilidade dos sistemas. Neste contexto, o foco recai nas tecnologias dos materiais, produtos químicos e revestimentos, assim como nas nanotecnologias, com as tecnologias correspondentes de medição de alta resolução (metrologia, química, física, eletrónica e análise).

O edifício será construído de acordo com os últimos padrões de sustentabilidade e funcionará como um edifício verde (*Green Building*) de acordo com o "norma de ouro" da Associação alemã de construção sustentável (DGNB - *Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen*). A Schaeffler pretende ainda tornar o novo complexo acessível para os clientes externos. Por esse motivo, os seus planos incluem um laboratório e uma área de apresentação para a digitalização e a utilização da inteligência artificial.

FFONSECA[®]
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



Robô antropomórfico Aumenta a produtividade, diminui tempos de ciclo

Robótica

O RV-8CRL da Mitsubishi Electric apresenta um design minimalista e compacto, sendo solução adequada para integração em células robotizadas. O seu elevado fator de proteção IP65 possibilita a instalação em ambientes com elevado grau de poeiras e aspersão de líquidos.



ffonseca.com/mitsubishi-electric

tipo de serviço tem tido uma procura crescente, que revela a confiança que os clientes depositam na capacidade técnica da JUNCOR.

F.Fonseca apresenta Mitsubishi water solutions

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

[f](#) /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

[in](#) /company/ffonseca-sa



A Mitsubishi Electric é um parceiro de confiança para as soluções de automação no setor das águas, com mais de 50 anos de experiência reconhecida no continente Asiático. A Mitsubishi Electric é sinónimo de soluções

de automação de alta qualidade e fiabilidade no setor de distribuição e tratamento de água, tratamento de águas residuais e regas, com produtos de elevada robustez e com soluções completas, tanto a nível de campo e do processamento, como da monitorização e do controlo. Para todos os projetos desta área, a Mitsubishi Electric tem uma vasta gama de produtos desenvolvidos com funções específicas para este setor, tais como os autómats Mitsubishi Serie iQ-R e iQ-F que se adequam à medida da instalação de acordo com o processamento de cada unidade, o sistema de controlo e monitorização SCADA MAPS 4.0 e HMI.

O SCADA da Mitsubishi permite utilizar redes industriais de protocolos abertos. Esta característica torna as soluções da F.Fonseca diferenciadoras no mercado, pois permite integrar vários sistemas de processamento e controlo de forma transparente, com capacidade de expansão, preparando a instalação para o futuro. A Mitsubishi Electric, combinando todas as vantagens dos seus sistemas, permitiu à F.Fonseca otimizar as instalações de tratamento de água, não só minimizando os custos iniciais de implementação como também contribuindo para uma operação mais eficiente e eficaz de cada instalação.

Noelia Reina é a nova Diretora de Logística da Schneider Electric para Portugal e Espanha

Schneider Electric Portugal

Tel.: +351 217 507 100 · Fax: +351 217 507 101

pt-atendimento-cliente@schneider-electric.com

www.se.com/pt



A Schneider Electric nomeou Noelia Reina como nova Diretora de Logística para a zona Ibérica. Com experiência prévia em diversas funções de logística na empresa, Noelia assume a nova posição com o objetivo de consolidar a cadeia de abastecimento da empresa, uma das mais conetadas e sustentáveis do mundo.

A profissional desenvolveu toda a sua carreira profissional na Schneider Electric.



APLICAÇÕES LOCTITE PARA MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

SOLUÇÕES ANTIDERRAPANTES
LIMPEZA INDUSTRIAL
REVESTIMENTOS
E MUITO MAS...





**CONTACTE-NOS
E DESCUBRA A SUA SOLUÇÃO**



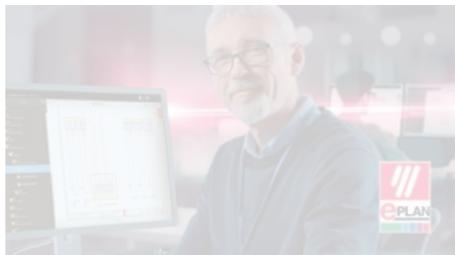
Formações EPLAN no segundo semestre de 2022

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336

info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt

www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



A M&M Engenharia Industrial já tem agendas todas as Formações EPLAN para o segundo semestre do ano. Todas as formações - Formação Essencial, Avançada e de Atualização - garantem conhecimentos distintos para diferentes níveis de aprendizagem.

Conheça as datas em <https://solutions.eplan.pt/agenda-de-formacoes-eplan> e garanta já o seu lugar.

FUCHS é distinguida pela diversidade de género

FUCHS LUBRIFICANTES Unip, Lda.

Tel.: +351 229 479 360 · Fax: +351 229 487 735

fuchs@fuchs.pt · www.fuchs.com/pt



O Grupo FUCHS, maior fabricante independente de lubrificantes do mundo, está entre os top 3 dos 100 maiores grupos empresariais alemães no Gender Diversity Index 2021, realizado pelo Boston Consulting Group (BCG). FUCHS foi o melhor classificado neste índice de diversidade de género, entre as empresas cotadas no MDAX (índice de ações de empresas alemãs cotadas na Bolsa de Valores de Frankfurt). Em colaboração com a Universidade Técnica de Munique, a empresa de consultoria BCG analisou a proporção de mulheres que ocupam cargos no Conselho Executivo e no Conselho Fiscal, bem como a sua remuneração em comparação com os seus colegas masculinos.

"Estamos muito felizes por subir do 5.º lugar, que conquistámos em 2020, para o 3.º em 2021", sublinha Stefan Fuchs, Presidente do Conselho Executivo da FUCHS PETROLUB SE. "Na FUCHS, vemos a diversidade não apenas como um fator de sucesso, mas também como

um fator importante da nossa cultura empresarial. O nosso objetivo é continuar a melhorar ano após ano", explica. Na perspetiva de Stefan Fuchs, este é um "resultado muito valioso", já que se baseia numa avaliação neutra e não numa candidatura. Stefan Fuchs recebeu o prémio Diversity Champion Award a 27 de abril em Hamburgo (Alemanha) no jantar "Top 100 Women Networking Dinners" com a presidente do Banco Central Europeu, Christine Lagarde. O evento homenageou as 100 mulheres mais influentes da economia alemã.

É interessante que as empresas que conquistam as primeiras posições no Índice de Diversidade de Género BCG alcançam frequentemente uma pontuação elevada no Índice de Sustentabilidade ESG. Parece existir uma correlação. Os grupos empresariais que promovem a diversidade de género na gestão de topo também atuam com maior responsabilidade social, ambiental e sustentável. Já há mais de 10 anos que o Grupo FUCHS assumiu o compromisso com uma estratégia de sustentabilidade.

F.Fonseca apresenta os novos Anybus Communicator Gateway da HMS

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

[f](#) /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

[in](#) /company/ffonseca-sa



Os novos Anybus Communicator Gateway, da HMS, permitem integrar os dispositivos de campo industriais com base em portos série, do tipo RS232/485, em sistemas de controlo de redes Ethernet industriais muito comuns, tais como EtherNet/IP, Modbus TCP e PROFINET e ainda PROFIBUS.

Estes equipamentos trouxeram muitas novidades agregadas, nomeadamente a facilidade de acesso e a configuração por interface web tipo *drag and drop*, assim como a integração nos sistemas sem qualquer tipo de alteração dos dispositivos. Adicionalmente, estes equipamentos proporcionam uma maior capacidade na transferência de dados e de diagnóstico, possibilitando a seleção do protocolo pretendido através da instalação de um simples *firmware* dedicado.

Os Anybus Communicator Gateway possibilitam também a integração de mais do que um protocolo industrial e uma elevada taxa de transmissão de dados (1 500 bytes nos 2 sentidos). Estes gateways apresentam dimensões mais compactas, proporcionando uma instalação fácil e rápida, com a integração de *chips* mais seguros, prevenindo a possibilidade de serem pirateados. Estes novos Communicator são considerados a solução ideal para integração de equipamentos do chão de fábrica na I4.0. Os Anybus Communicator Gateway são tipicamente utilizados em analisadores de energia, contadores, sensores, atuadores, HMI's, leitores de códigos de barras, balanças industriais, leitores RFID, entre outras inúmeras aplicações.

EIT InnoEnergy e ATEC estabelecem parceria na formação de baterias

ATEC – Academia de Formação

Tel.: +351 212 107 300 · Fax: +351 212 107 359

info@atec.pt · www.atec.pt



A EIT InnoEnergy e a ATEC irão desenvolver no mercado português a oferta formativa da EBA Academy na área das baterias. Esta parceria foi oficializada no dia 01 de junho de 2022, através de um protocolo de cooperação entre as duas entidades que pretende apoiar a requalificação dos trabalhadores do setor das baterias, fornecendo formação que permita desenvolver as competências necessárias na cadeia de valor das baterias em Portugal.

O setor das baterias tem um valor estimado na Europa em 2025 de 250bn€, sendo responsável pela criação de 4 milhões de novos postos de trabalho. Associado a este crescimento está a previsão da necessidade de formação (*upskilling* e *reskilling*) de cerca de 800 000 pessoas em toda a Europa.

A EIT InnoEnergy foi nomeada pela Comissão Europeia para coordenar a iniciativa industrial European Battery Alliance - EBA250, na qual estão inseridas as atividades da EBA Academy e cuja missão é educar e formar o capital humano necessário para a transição energética, com especial foco na cadeia de valor das baterias na Europa. Segundo Mikel Lasa, CEO EIT InnoEnergy Iberia, este protocolo "é um importante passo para a implementação de um plano de requalificação dos trabalhadores industriais em Portugal e colocar o país na linha da frente para satisfazer as exigências do mercado europeu de baterias



VANTAGENS

WISE-4610

- Maior alcance de comunicação do que os 2,4 GHz, com cerca de 5km em linha de vista;
- Melhor penetração em betão e aço do que os 2,4 GHz;
- Menor interferência do que os 2,4 GHz;
- Combinação de E/S pronta para a maioria das aplicações e carcaça IP65 para instalações de exterior;
- Alimentado por bateria recarregável solar ou 10 ~ 50VDC de entrada;
- Sistema de Posicionamento Global (GPS) para localização de dispositivos.

WISE-6610

- Baixo consumo de energia para aplicações com energia solar e bateria quando não é possível ter uma fonte de alimentação;
- Configuração com *Webserver* sem a necessidade de *software* especial instalado;
- *Gateway* IoT de longo alcance que pode atingir até 5 Km em linha de vista;
- Frequência de 868MHz tem melhor penetração e baixa interferência em comparação com os 2,4 GHz.

INDÚSTRIAS

Estes equipamentos são indicados para inúmeras aplicações, das quais destacamos a aplicabilidade na agricultura,



indústria das águas, alimentar e bebidas e automóvel, setor da energia incluindo renováveis, IoT em cidades inteligentes, ambiente de fábrica, armazéns, *data center*, entre outras. [M](#)

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

fonseca@fonseca.com · www.fonseca.com

[f](#) /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

[in](#) /company/fonseca-sa



MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS

**DESAFIAMOS O PRESENTE
COM FOCO NO
SEU FUTURO**



CONSTRUÇÃO METÁLICA

**MÁQUINAS CNC
INVISTA NA EXCELÊNCIA**



ARRANQUE DE APARA

iDNC SOFTWARE





Robótica

**Live Production!
EVOLUA COM CONFIANÇA**



www.dnctecnica.com
comercial@dnctecnica.com
T +351 244 820 530

**SOMOS A REFERÊNCIA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA**



CNC Experts

**UMA EQUIPA AO SEU DISPOR!
CRESÇA COM ROBUSTEZ**

mais a sua posição de liderança como fornecedor de equipamentos para gestão de energia e eficiência energética.

BERNSTEIN: A nova geração de interruptores de segurança com bloqueio

Alpha Engenharia

Tel.: +351 220 136 963 · Tlm.: +351 933 694 486

info@alphaengenharia.pt · www.alphaengenharia.pt

[f /AlphaEngenhariaPortugal/](https://www.facebook.com/AlphaEngenhariaPortugal/)



Existem máquinas, que mesmo depois de desligadas, continuam com determinadas áreas ativas, às quais o operador da máquina não tem acesso até que o movimento perigoso pare completamente. Por exemplo, na descida lenta das lâminas de uma serra ou na paragem de uma grande massa de um volante de uma máquina. Para garantir que todas as

proteções permanecem fechadas enquanto existir uma condição perigosa, o fabricante Bernstein desenvolveu o novo interruptor de segurança SLC (*Safety Lock*) que é, em muitos aspetos, um avanço otimizado na funcionalidade do clássico interruptor de segurança.

Este interruptor, em situações em que os componentes sujeitos a esforços mecânicos são de metal, é extremamente robusto e durável. Por outro lado, tem um corpo de plástico leve e funcional. Para além disso, em adição à função de desbloqueio manual no lado frontal do interruptor de segurança, que permite uma abertura rápida da proteção de segurança pelo lado de fora da área perigosa, o interruptor de segurança SLC possui a função de "saída de emergência", que permite a abertura imediata da proteção de segurança dentro da área perigosa. O novo SLC da BERNSTEIN é ideal, onde quer que os interruptores de segurança com bloqueio sejam utilizados na proteção de uma máquina, quer seja em máquinas de embalamento, de carpintaria, de fresagem, de processamento de alimentos ou em máquinas de injeção, para citar apenas alguns exemplos. Para mais informações, consulte a equipa comercial da Alpha Engenharia ou visite o *website* em www.alphaengenharia.pt/PR7

F.Fonseca apresenta Robot antropomórfico RV-8CRL da Mitsubishi Electric

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

[f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda)

[in /company/ffonseca-sa](https://www.linkedin.com/company/ffonseca-sa)



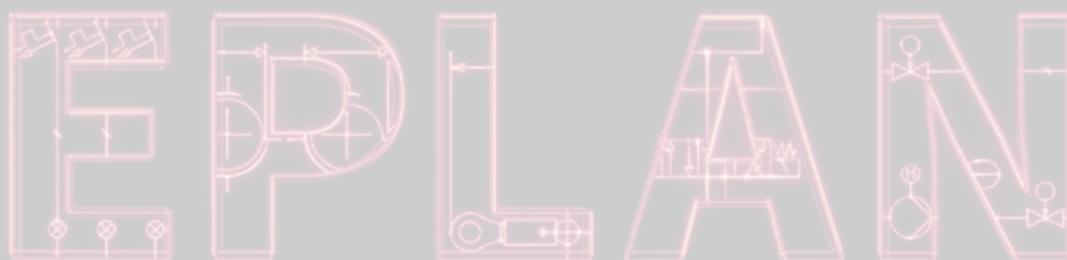
No sentido de complementar a sua gama, a Mitsubishi Electric tem trabalhado nestes últimos anos no desenvolvimento de robots de gama compacta. De modo a fornecer uma solução mais económica que as séries *standard*, criando a sua derivação da série FR para CR, foram lançados 2 novos tamanhos na versão Scara (RH) e, agora, surge o novo RV-8CRL, mantendo todos os padrões de qualidade que conhecemos.

EPLAN

efficient engineering.

ind&ind
engenharia industrial

Email: info@eplan.pt
www.eplan.pt



Efficient Engineering is when a PLAN becomes EPLAN.

CONSULTORIA DE PROCESSO

SOFTWARE DE ENGENHARIA

IMPLEMENTAÇÃO

SUPORTE GLOBAL



O RV-8CRL apresenta-nos um *design* suave, minimalista e bastante compacto, tornando-se uma solução adequada para integração em células robotizadas. Com uma capacidade de carga máxima de 8 kg, a integração de uma estrutura do braço bastante mais leve e a utilização dos mais recentes servomotores da família HK da Mitsubishi Electric, extremamente compactos e simples, foi possível reduzir significativamente o peso total deste robot. Este equipamento, devido ao seu elevado fator de proteção IP65 pode ser instalado em ambientes onde se encontre presente um elevado grau de poeiras e aspersão de líquidos. Mais detalhes em: www.ffonseca.com/rv-8crl

Cápsula de Inspeção Luneta

Diprotos

Tel.: +351 917522301

comercial@diprotos.pt · www.diprotos.pt/



Os produtos Luneta foram desenvolvidos com tecnologia avançada de inspeção de lubrificantes para monitorização e fiabilidade do estado dos ativos físicos. É possível detetar falhas da máquina mais rapidamente com o *pod* de monitorização da condição. Esta cápsula de inspeção multiparámetro permite observar rapidamente o nível de óleo, cor e clareza, arejamento e espuma de óleo, corrosão, verniz, resíduos de desgaste e muito mais. Com a cápsula é possível identificar rapidamente as causas e sintomas de falha, que anteriormente não teriam sido detetados.

O CMP está ainda melhor do que antes. O seu visor foi redesenhado para incorporar o super resistente Tritan™ copoliéster, semelhante ao visor de vidro Luneta. Também foram adicionados Viton™ O-rings, tanto ao indicador de corrosão, como ao tampão magnético para garantir uma vedação mais eficiente. A instalação deste tipo de visor permite um controlo eficiente do estado do óleo, em equipamentos onde a análise do óleo não está a ser realizada em laboratórios externos. Por outro lado, permite reduzir o número de análises em laboratórios externos, uma vez que o sistema permite um controlo dos seguintes parâmetros: cor do óleo, existência de espuma, presença de partículas metálicas, existência de água no óleo e corrosão.

Massa para alta pressão resistente à água para a indústria alimentar

Contimetra, Lda.

Tel.: +351 214 203 900

contimetra@contimetra.com · www.contimetra.com



O OKS 481 é mais uma excelente solução para lubrificar chumaceiras e partes mecânicas de difícil acesso na indústria alimentar. A massa totalmente sintética de complexo de sulfonato de cálcio demonstra as suas capacidades, principalmente em condições de utilização difíceis, como por exemplo sob fortes fluxos de água ou altas pressões.

Esta versão em *spray* está registada na categoria NSF-H1e pode ser utilizada numa ampla gama de temperaturas que oscilam entre -30°C e 160°C. O OKS 481 é excelente na capacidade de absorção da pressão, motivo pelo qual pode ser utilizado sob cargas elevadas. Para além da lubrificação de chumaceiras de rolamento e deslizamento, pode ser utilizado na lubrificação de alavancas, articulações, dobradiças e outros pontos vitais dos equipamentos.

Com uma levada resistência aos produtos de limpeza e desinfecção utilizados na Indústria Alimentar, o OKS 481 é o parceiro ideal na lubrificação de máquinas, nomeadamente de prensas, tapetes transportadores, máquinas de enchimento e embalagem entre outras. Com uma excelente capacidade de proteção contra a corrosão, a utilização do OKS 481 contribui para prolongar a vida útil dos componentes das máquinas e mitigar o surgimento de paragens não programadas.

Construindo um futuro melhor com energia solar

Atlas Copco Rental

Tel.: +34 91 627 91 42 · Fax: +34 91 627 92 34

aluguer.portugal@pt.atlascopco.com

www.atlascopco.com



As torres de iluminação Atlas Copco HiLight S2+ usam a radiação solar como fonte de

energia, proporcionando operações mais silenciosas e limpas, tanto para a indústria da construção como para a do gás, dos combustíveis e dos eventos. Com uma fácil manobrabilidade e autonomia, estas torres oferecem um desempenho altamente eficiente, proporcionando grande visibilidade, são sustentáveis, com emissão zero de CO₂, e produzem um ruído dentro dos parâmetros legais.

A Atlas Copco Rental deixou a sua marca na inovação da tecnologia LED, graças às lentes das torres de iluminação, que possuem uma ótica especial projetada para aplicações industriais e de construção. O *design* inovador de lente LED, totalmente direcional, maximiza a cobertura de luz e reduz o "desperdício de luz". A Atlas Copco Rental tem um forte compromisso com a inovação e o meio ambiente, razão pela qual desenvolve tecnologias que fornecem luz brilhante e eficiente com zero emissões, zero consumo de combustível e, até mesmo, zero ruído.

CDM®: Condição para uma manutenção orientada para os objetivos

SEW-EURODRIVE Portugal

Tel.: +351 231 209 670

infosew@sew-eurodrive.pt · www.sew-eurodrive.pt



Será a inteligência Artificial (IA) o novo aliado na tomada de decisão? Há muitas empresas a adaptar a tomada de decisão operacional a uma abordagem "baseada em dados", informações valiosas que possibilitam a criação de modelos preditivos e se tornam facilitadores. Mediante dados históricos são criados programas e algoritmos que preveem o que acontecerá e sugerem ações de procura dos melhores resultados. A IA ajuda a ter mais e melhores dados e, embora ainda esteja longe de ser tão boa como um ser humano, é uma aliada importante e sê-lo-á cada vez mais. Os dados permitem examinar todas as opções de custo, minimizar riscos, otimizar processos, detetar e prevenir possíveis falhas mesmo antes que estas ocorram. Os sistemas adaptativos reconhecem procedimentos, aprendem, adaptam e eliminam erros futuros. Este é, por exemplo, o caso do nosso *Maintenance Management CDM® (Complete Drive Management)*, um pacote completo de benefícios que fornece proteção máxima contra falhas e paragens não planeadas que geram custos elevados. **M**