

## clipx ENGINEER 2.2

Notas de liberação Visão geral das notas de alteração

### Nota para o usuário 111049\_pt\_03

© Phoenix Contact 2024-12-02

#### Descrição 1

O software de engenharia clipx ENGINEER permite o planejamento e a encomenda de réguas de bornes, placas de montagem equipadas e caixas de junção. Pode transmitir dados para a produção.



O documento descreve as alterações entre as versões 2.1 e 2.2 do software clipx ENGINEER da Phoenix Contact (phoenixcontact.com/product/ 1272241).

### Índice

| 1 | Descrição1                                    |   |   |
|---|---|---|---|
| 2 | Nov   | as funções                                  | 2 |
|   | 2.1   | Distância entre os bornes                   | 2 |
|   | 2.2   | Projetos modelo                             | 2 |
|   | 2.3   | Cópia e movimentação de trilhos de fixa-    |   |
|   |   | ção   | 2 |
|   | 2.4   | Trabalho mecânico                           | 3 |
|   | 2.5   | Seleção no área de trabalho                 | 3 |
|   | 2.6   | Artigo de terceiros                         | 4 |
|   | 2.7   | Artigos CLM e CLXM                          | 4 |
|   | 2.8   | Documentação do projeto                     | 5 |
|   | 2.9   | Interface unidirecional do EPLAN Pro Panel. | 5 |
|   | 2.10 Exibir e alterar os estados de comutação |   |   |
| 3 | Exte  | enso banco de dados de artigos              | 6 |

#### **Observe estes avisos**

Certifique-se de que está usando sempre a documentação atual. i

Ela está disponível para download no endereço phoenixcontact.com/clipx-engineer-info-center.



## 2 Novas funções

#### 2.1 Distância entre os bornes

A distância entre os bornes em um trilho de fixação pode variar devido a diferentes tipos de montagem. Na prática, há basicamente três tipos diferentes de montagem:

- Os bornes são montados lado a lado no trilho de fixação manualmente.
- Os bornes são montados lado a lado no trilho de fixação manualmente e aproximados em determinados intervalos com o uso de uma ferramenta.
- Os bornes são colocados no trilho de fixação por uma máquina de colocação automática.

Para mapear essas aplicações no clipx ENGINEER, agora é possível definir a distância entre os bornes no trilho de fixação nas configurações.

Há três configurações diferentes para a distância entre os elementos:

- Pequeno = 0,01 mm
- Médio = 0,03 mm
- Grande = 0,05 mm

Quando cria um novo projeto clipx ENGINEER, as configurações padrão (0,03 mm) são usadas, a menos que já tenham sido alteradas. Se alterar a configuração em um projeto ativo, a disposição do borne em segundo plano será automaticamente sincronizada.

#### 2.2 Projetos modelo

Na área "Configurações do projeto", pode fazer configurações padrão para a configuração de réguas de bornes, como configurações para porta-plaquetas e a identificação correspondente. Agora pode definir essas configurações individualmente para cada projeto.

Quando cria um novo projeto, as configurações padrão do projeto atual são aplicadas primeiro. Pode alterá-las conforme necessário e aplicá-las ao projeto ativo. Como alternativa, é possível salvar configurações individuais do projeto em um projeto modelo.

A vantagem dos projetos modelo é que o projeto clipx ENGINEER permanece o mesmo, independentemente das configurações padrão do usuário ativo. Isso também se aplica a projetos que foram criados e compartilhados por outros usuários.

Depois de criar e salvar projetos modelo personalizados, pode reutilizar esses projetos modelo ao criar novos projetos.

#### Figura 1 Novo projeto

New project Choose the settings template to start with a blank project:

Default template Template 1

Template 2

Pode editar as configurações do projeto a qualquer momento ou substituí-las pelas configurações padrão. Para fazer isso, use o botão para aceitar as configurações padrão.

#### 2.3 Cópia e movimentação de trilhos de fixação

A nova versão do clipx ENGINEER oferece opções ampliadas para o uso de trilhos de fixação.

#### Cópia e inserção de trilhos de fixação não montados

Pode copiar trilhos de fixação do seu espaço de trabalho ativo.

- Selecione o trilho de fixação a ser copiado.
- Copie o trilho de fixação para a área de transferência usando o teclado ou o menu de contexto.
- Insira o trilho de fixação usando o teclado ou o menu de contexto.
- O trilho de fixação é inserido abaixo do trilho de fixação original. A numeração do equipamento foi aumentada.

# Copie e cole o trilho de fixação colocado na placa de montagem

Também é possível copiar os trilhos de fixação colocados em uma placa de montagem. Ao contrário do processo de cópia sem uma placa de montagem, é possível posicionar o trilho de fixação livremente na placa de montagem após a inserção.

#### Remova os trilhos de fixação da placa de montagem

Agora também pode remover os trilhos de fixação da placa de montagem.

- Selecione o trilho de fixação.
- Mantenha pressionado o botão esquerdo do mouse e mova o trilho de fixação selecionado para a área fora da placa de montagem e solte o botão do mouse.
- ↔ O trilho de fixação é colocado sob a placa de montagem.

#### 2.4 Trabalho mecânico

#### Trilhos de fixação personalizados

Desde a última versão do clipx ENGINEER, pode personalizar os trilhos de fixação usando o processamento mecânico. Agora pode salvar e reutilizar os trilhos de fixação que foram personalizados de acordo com os requisitos individuais.

#### Matriz de perfuração

Ao colocar furos, agora pode escolher se deseja colocar um único furo ou uma matriz de perfuração no trilho. A matriz é definida por meio de um menu suspenso.

- Tipo: O tipo determina o modo de perfuração.
- Dimensões: O diâmetro do furo é definido aqui e pode selecioná-lo em um menu suspenso.
- Orientação: A orientação determina a direção em que os furos são colocados no trilho.
- Posição: A posição define a distância da borda do trilho.
- Espaçamento: O espaçamento define a distância entre os furos.
- Número: O número define a quantidade de furos a serem colocados.

Uma visualização da matriz de perfuração definida é exibida ao mesmo tempo. Em seguida, pode confirmar o posicionamento.

#### 2.5 Seleção no área de trabalho

A seleção de elementos e réguas de bornes no trilho de fixação, incluindo os acessórios instalados neles, foi revisada para tornar o planejamento do projeto mais intuitivo.

#### Modo de início

No modo "Home", todos os artigos são selecionados por meio da moldura de seleção, se os artigos estiverem completamente dentro da moldura. Não é relevante, se trata de um borne ou de um acessório de um borne.

Figura 2 Modo de início



#### Modo acessório

Se estiver no modo acessório, terá a opção de selecionar vários elementos principais para a colocação de acessórios adicionais.

| Figura 3 M | 1odo acessório |
|------------|----------------|
|------------|----------------|



Além disso, pode selecionar os elementos que correspondem ao modo atualmente ativado no modo acessório.

Figura 4 Modo acessório: Selecionar elementos



#### 2.6 Artigo de terceiros

Ao criar artigos de terceiros, agora pode carregar uma figura para a vista frontal. O arquivo de imagem não deve exceder o tamanho máximo de 200 KByte e tem de estar em um formato padrão, como jpg ou png.



Create a third-party article



#### 2.7 Artigos CLM e CLXM

Os artigos CLM e CLXM são especialmente adequados para a montagem automatizada no trilho de fixação. Agora pode ativar o uso de artigos CLM e CLXM nas configurações. A diferença em relação aos artigos padrão é que os artigos CLM e CLXM já têm placas de identificação montadas sem impressão e alguns são equipados com uma tampa.

Após ativar um ou ambos os tipos de artigo nas configurações, um botão adicional é exibido na guia INICIAR para converter artigos padrão em artigos CLM ou CLXM.

Figura 6 Botão de conversão de artigos



Depois de ativar a função, pode realizar uma conversão com base nos elementos selecionados no momento. Os elementos selecionados são então convertidos se houver um artigo CLM ou CLXM correspondente para os artigos em questão.

#### 2.8 Documentação do projeto

A criação da documentação do projeto foi ampliada para incluir várias novas opções de personalização.

Além das opções já conhecidas para definir o formato da documentação do projeto, agora pode personalizar o formato da lista de peças.

- Quantidade: Os artigos individuais do projeto são listados. Não existe representação hierárquica.
- Modular: A lista de peças é exibida com base nos módulos disponíveis no projeto. Portanto, cada módulo tem sua própria lista de peças.

Também pode definir que imagens devem ser incluídas na documentação do projeto. As caixas de seleção correspondentes podem ser ativadas ou desativadas para essa finalidade.

#### 2.9 Interface unidirecional do EPLAN Pro Panel

A nova interface unidirecional entre o EPLAN Pro Panel e o clipx ENGINEER permite a transferência perfeita dos dados do projeto do EPLAN Pro Panel diretamente para o clipx ENGINEER.

A interface está disponível para as versões 2.9 a 2024 do EPLAN Pro Panel. O complemento necessário tem que ser instalado separadamente. O arquivo de instalação está disponível para download através de:

phoenixcontact.com/product/1272241

#### 2.10 Exibir e alterar os estados de comutação

Essa função foi desenvolvida para permitir circuitos de teste convenientes e está disponível para determinados bornes de seccionamento de transdutores da Phoenix Contact, como o UTME 6 ou o PTME 4.

| Figura 7  | Fxibir | e alterar | os estados  | de comutação  |
|-----------|--------|-----------|-------------|---------------|
| i iguiu / |        | c allorai | 05 05 14405 | ac connatação |



Isso permite que fique de olho no estado de comutação dos bornes de seccionamento de transdutores em todos os momentos e os ajuste diretamente no clipx ENGINEER.

#### Entre em contato com a nossa equipe

Tem dúvidas sobre o clipx ENGINEER? Entre em contato com sua pessoa de contato na Phoenix Contact.

Pode encontrar seu parceiro local em phoenixcontact.com.

## 3 Extenso banco de dados de artigos

Em clipx ENGINEER tem acesso a um extenso banco de dados de artigos da Phoenix Contact com quase 9000 artigos para soluções para quadros de comando.

A tabela seguinte lista os novos artigos na versão 2.2 em comparação com a versão 2.1:

| Código  | Designação do artigo      |
|---------|---------------------------|
| 3062074 | AB-SK TOP INSULATED       |
| 3240223 | AB-SKS 60                 |
| 0790572 | ATP-OTTA 2,5              |
| 0790475 | ATP-OTTA 6                |
| 0790501 | ATP-OTTA 25               |
| 3003224 | ATP-UK                    |
| 2778521 | ATP-UKK 3/5               |
| 2771065 | ATP-UKKB 3                |
| 0304227 | ATS-GSK                   |
| 3101223 | ATS-MTK                   |
| 0310224 | ATS-RTK                   |
| 0308223 | ATS-RTK-BEN               |
| 0321226 | ATS-URTK/SS               |
| 1115663 | CAPAROC E1 12-24DC/12-20A |
| 1524929 | CAPAROC E1 12-24DC/12A    |
| 1115666 | CAPAROC E1 12-24DC/16A    |
| 1524930 | CAPAROC E1 12-24DC/20A    |
| 1393553 | CAPAROC PM EIP            |
| 1015239 | CD 40X40 330MM            |
| 2716949 | D-DEK 1,5 GN              |
| 3248495 | D-MP 1,5                  |
| 3213690 | D-PPC 1,5/S               |
| 1028592 | DP-PT 6-T P/P HV-1,8      |
| 1447807 | D-PT 2,5-2MTB-0,8         |
| 1083611 | D-PTTBV 2,5/4             |
| 3036673 | D-ST 2,5-PE/3L            |
| 2771104 | D-UKKB 3/5 BU             |
| 3047455 | D-UTTB 2,5/4 BU           |
| 1201662 | E/AL-NS 35                |
| 0800886 | E/NS 35 N                 |
| 0804271 | E/NS 35 N BK              |
| 1201442 | E/UK                      |
| 1201413 | E/UK 1                    |

| Código  | Designação do artigo         |
|---------|------------------------------|
| 1202577 | E/UK-NS 35                   |
| 1191986 | ECM-UC-100A-MRTU             |
| 1191984 | ECM-UC-100A-MTCP             |
| 1136513 | ECM-UC-100A-UI               |
| 1191969 | ECM-UC-10A-MRTU              |
| 1191970 | ECM-UC-10A-MTCP              |
| 1136504 | ECM-UC-10A-UI                |
| 1188207 | EM-PSAFE-GATEWAY-IFS         |
| 0804515 | EO-AB/UT/LED/DUO/20          |
| 3069055 | E-UTWE 6                     |
| 0203483 | FBI 2-10                     |
| 0201113 | FBI 2-20-EX                  |
| 0200059 | FBI 3-8                      |
| 0201812 | FBI 3-20-EX                  |
| 2303226 | FBR 10-5-EX                  |
| 3000942 | FBR 80-5-EX                  |
| 3000201 | FBRI 3-5 N                   |
| 3000191 | FBRI 4-5 N                   |
| 3000515 | FBRI 20-5 N                  |
| 3001543 | FBRN 2-4 N                   |
| 3001569 | FBRN 4-4 N                   |
| 3001637 | FBRN 20-4 N                  |
| 2778550 | FBRNI 2-6 N                  |
| 3000159 | FBRNI 4-5 N                  |
| 2770626 | FBRNI 10-6 N                 |
| 3000609 | FBRNI 20-5 N                 |
| 2891042 | FL PD 1001 T GT              |
| 2891013 | FL PSE 2TX                   |
| 1026765 | FL SWITCH 1000T-2POE-GT-2SFP |
| 2891064 | FL SWITCH 1001T-4POE         |
| 1026937 | FL SWITCH 1001T-4POE-GT      |
| 1026932 | FL SWITCH 1001T-4POE-GT-SFP  |
| 2891037 | FL SWITCH 3006T-2FX ST       |
| 1026924 | FL SWITCH 4000T-4POE-SFP     |
| 1026923 | FL SWITCH 4000T-8POE-2SFP    |
| 1026922 | FL SWITCH 4004T-8POE-4SFP    |
| 2700689 | FL SWITCH IRT 4TX            |

| Código  | Designação do artigo        |
|---------|-----------------------------|
| 1380654 | FLT-MB-T1-264/12.5-1+1-UT   |
| 1380657 | FLT-MB-T1-264/12.5-1+1-UT-R |
| 1380658 | FLT-MB-T1-264/12.5-3+0-UT   |
| 1380660 | FLT-MB-T1-264/12.5-3+0-UT-R |
| 1380661 | FLT-MB-T1-264/12.5-3+1-UT   |
| 1380667 | FLT-MB-T1-264/12.5-3+1-UT-R |
| 1461299 | FLT-MB-T1-264/25-1+1-UT     |
| 1461300 | FLT-MB-T1-264/25-1+1-UT-R   |
| 1461301 | FLT-MB-T1-264/25-3+0-UT     |
| 1461302 | FLT-MB-T1-264/25-3+0-UT-R   |
| 1461303 | FLT-MB-T1-264/25-3+1-UT     |
| 1461304 | FLT-MB-T1-264/25-3+1-UT-R   |
| 0830292 | GBS 3,5-25X12               |
| 0829126 | GBS 5-25X5                  |
| 1004348 | KLM-A                       |
| 3270543 | LPO 35                      |
| 3270542 | LPO 35/E                    |
| 3270621 | LPS-16                      |
| 3270620 | LPS-16/E                    |
| 1052463 | MACX MCR-EX-RTD-I-C         |
| 2865751 | MACX MCR-EX-T-UIREL-UP      |
| 2865722 | MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-C    |
| 2924799 | MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP   |
| 2924809 | MACX MCR-EX-T-UIREL-UP-SP-C |
| 2865654 | MACX MCR-EX-T-UI-UP         |
| 2811763 | MACX MCR-EX-T-UI-UP-C       |
| 2924689 | MACX MCR-EX-T-UI-UP-SP      |
| 2924692 | MACX MCR-EX-T-UI-UP-SP-C    |
| 1052472 | MACX MCR-RTD-I-C            |
| 2811378 | MACX MCR-T-UIREL-UP         |
| 2811514 | MACX MCR-T-UIREL-UP-C       |
| 2811828 | MACX MCR-T-UIREL-UP-SP      |
| 2811831 | MACX MCR-T-UIREL-UP-SP-C    |
| 2811394 | MACX MCR-T-UI-UP            |
| 2811873 | MACX MCR-T-UI-UP-C          |
| 2811860 | MACX MCR-T-UI-UP-SP         |
| 2811970 | MACX MCR-T-UI-UP-SP-C       |
| 1157852 | MINI MCR-EX-NAM-2T          |
| 3032826 | PAI 1,5/4-F                 |

| Código  | Designação do artigo         |
|---------|------------------------------|
| 1176854 | PLC-OPT- 24DC/230AC/2/ACT    |
| 1328360 | PLC-RPT- 24DC/1/CB1-6        |
| 1328357 | PLC-RSC- 24DC/1/CB1-6        |
| 2907922 | PLT-SEC-T3-120-P-UT/PT       |
| 2907923 | PLT-SEC-T3-230-P-UT/PT       |
| 2907920 | PLT-SEC-T3-24-P-UT/PT        |
| 2907921 | PLT-SEC-T3-60-P-UT/PT        |
| 2907929 | PLT-SEC-T3-BE-FM-PT          |
| 3212696 | PP-H 1,5/S/1-L RD            |
| 3212692 | PP-H 1,5/S/1-M RD            |
| 3212695 | PP-H 1,5/S/1-R RD            |
| 3031010 | PS-3,5                       |
| 3031012 | PS-3,5/E                     |
| 3030970 | PS-4                         |
| 3036709 | PS-4/E                       |
| 3038723 | PS-5/2,3MM RD                |
| 3030996 | PS-6                         |
| 3038736 | PS-6/2,3MM RD                |
| 3038749 | PS-7,5/2,3MM RD              |
| 3031005 | PS-8                         |
| 3048564 | PS-8/2,3MM RD                |
| 3040603 | PSH 5-10/L100                |
| 2708588 | PSI-MOS-RS232/FO1300 E       |
| 2708562 | PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E     |
| 1009831 | PSR-MC38-2NO-1DO-24DC-SC     |
| 2981680 | PSR-SPP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B |
| 1322453 | PT 10 BK                     |
| 1322456 | PT 10 BN                     |
| 1073992 | PT 10-MT                     |
| 2920065 | PT 1X2-12DC/FM-ST            |
| 2920094 | PT 1X2-24AC/FM-ST            |
| 2920078 | PT 1X2-24DC/FM-ST            |
| 1446170 | PT 2,5-2MTB                  |
| 3210499 | PT 2,5-3 L                   |
| 3210509 | PT 2,5-3 L BU                |
| 3210500 | PT 2,5-L/L/N                 |
| 3210541 | PT 2,5-PE/L/L                |
| 2920146 | PT 2X1-24AC/FM-ST            |
| 2920120 | PT 2X1-24DC/FM-ST            |

| Código  | Designação do artigo          |
|---------|-------------------------------|
| 2856087 | PT 2X1-24DC-ST                |
| 2880024 | PT 2X1VA/S1-230AC-ST          |
| 2856799 | PT 2X1-VF-120AC-ST            |
| 2800078 | PT 4-24AC-ST                  |
| 1077085 | PT 6-FE                       |
| 3212134 | PT 6-HESI-EX (6,3X32)         |
| 3212135 | PT 6-HESILED 24-EX (6,3X32)   |
| 3212137 | PT 6-HESILED 250-EX (6,3X32)  |
| 3212136 | PT 6-HESILED 60-EX (6,3X32)   |
| 3244410 | PTIO 1,5/S/3                  |
| 3244436 | PTIO 1,5/S/3-LED 24 GN        |
| 3244423 | PTIO 1,5/S/3-LED 24 RD        |
| 3209034 | PTIO 1,5/S/3-L-R100K/O-M 120V |
| 1349534 | PTIO 1,5/S/3-L-R1K8/O-M       |
| 3244560 | PTIO-IN 2,5/3-PE OG           |
| 3212455 | PTTB 1,5/S/2P-PE              |
| 3213933 | PTTB 1,5/S/2P-PV BU           |
| 3213881 | PTTB 1,5/S/4P-PE              |
| 1467082 | PTTB 2,5 BK                   |
| 1459420 | PTTB 2,5 BN                   |
| 1459949 | PTTB 2,5 YE                   |
| 3210596 | PTTB 2,5-PE                   |
| 3211786 | PTTB 4                        |
| 3211793 | PTTB 4 BU                     |
| 3211792 | PTTB 4 OG                     |
| 3211791 | PTTB 4 RD                     |
| 3211794 | PTTB 4 WH                     |
| 3214496 | PTTBS 1,5/S/2P/U-OG/O-GN      |
| 3214518 | PTTBS 1,5/S/2P-PE             |
| 3214521 | PTTBS 1,5/S/2P-PV             |
| 1079065 | PTV 2,5-TG                    |
| 1079069 | PTV 2,5-TWIN-TG               |
| 1291928 | PTV 6-QUATTRO BK              |
| 1116740 | PTV 6-QUATTRO BU              |
| 1291930 | PTV 6-QUATTRO GN              |
| 1291931 | PTV 6-QUATTRO OG              |
| 1291927 | PTV 6-QUATTRO RD              |
| 1375754 | PTV 6-SG WH                   |
| 1079061 | PTVC 2,5-TG                   |

| Código  | Designação do artigo         |
|---------|------------------------------|
| 2901540 | RAD-900-IFS                  |
| 2702878 | RAD-900-IFS-AU               |
| 3032168 | RB UT 35-10                  |
| 3035755 | SB-ME 2-6                    |
| 3034468 | SB-ME 2-8                    |
| 3035756 | SB-ME 3-6                    |
| 3032800 | SB-ME 3-8                    |
| 3035757 | SB-ME 4-6                    |
| 3034484 | SB-ME 4-8                    |
| 1290589 | SB-MEA 2-8                   |
| 1329592 | SB-MEA 3-8                   |
| 1329590 | SB-MEA 4-8                   |
| 1468048 | SB-MEA 6-8                   |
| 3000587 | SB-MER 2-8                   |
| 3000588 | SB-MER 3-8                   |
| 3000589 | SB-MER 4-8                   |
| 3042341 | SC 2,5-NS/ 1-L GNYE          |
| 3061127 | SP 2,5/ 6 NZ:4               |
| 3043103 | SPB 2,5/ 1-L                 |
| 3043116 | SPB 2,5/ 1-L BU              |
| 3043129 | SPB 2,5/ 1-L GNYE            |
| 3043132 | SPB 2,5/ 1-M                 |
| 3043145 | SPB 2,5/ 1-M BU              |
| 3043158 | SPB 2,5/ 1-M GNYE            |
| 3043161 | SPB 2,5/ 1-R                 |
| 3043174 | SPB 2,5/ 1-R BU              |
| 3043187 | SPB 2,5/ 1-R GNYE            |
| 3036055 | ST 2,5-PE/3L                 |
| 3209015 | STIO 2,5/3-2B/L              |
| 3040915 | STTB 2,5/2P-PE SO            |
| 1642452 | TC-D37SUB-AI16-2EX-PS-ETHA   |
| 1642471 | TC-D37SUB-AI8-EX-PS-ETHA/FS  |
| 1642470 | TC-D37SUB-AO8-EX-PS-ETHA     |
| 1642199 | TC-D37SUB-DI16-2EX-P-ETHA    |
| 1642217 | TC-D37SUB-DI16-2EX-P-ETHA/FS |
| 1642200 | TC-D37SUB-DI32-2EX-P-ETHA    |
| 1159044 | TRIO3-PS/3AC/24DC/20         |
| 1362791 | TRIO3-PS/3AC/24DC/20/8C/IOL  |
| 0830340 | UCT-EM (30X5) YE             |
|         |                              |

| Código  | Designação do artigo        |
|---------|-----------------------------|
| 2775375 | UDK 3                       |
| 2718277 | UDK 3 BU                    |
| 2775016 | UDK 4                       |
| 2775249 | UDK 4-DUR 249               |
| 2775250 | UDK 4-DUR 499               |
| 2775210 | UDK 4-MTK-P/P               |
| 3247446 | UKH 240 1500V               |
| 3247447 | UKH 240 1500V BU            |
| 3247462 | UKH 70 1500V BU             |
| 1876615 | UKK 3-MSTB-5,08-PE          |
| 3048030 | UKK 5-2 BE                  |
| 2791113 | UKK 5-2DIO/O-UL/UR-UL       |
| 2791142 | UKK 5-2DIO/UL-O/UL-UR       |
| 3070613 | UKK 5-2R/1K4/UL-UR/10K/O-UL |
| 2941662 | UKK 5-2R/NAMUR              |
| 3048027 | UKK 5-BE                    |
| 2791016 | UKK 5-DIO/O-U               |
| 2791029 | UKK 5-DIO/UL-UR             |
| 2791032 | UKK 5-DIO/U-O               |
| 3007204 | UKK 5-HESI (5X20)           |
| 3007217 | UKK 5-HESI (6,3X32)         |
| 3049000 | UKK 5-HESILED 24 (5X20) 1MA |
| 2791359 | UKK 5-LA 230                |
| 2791320 | UKK 5-LA 24 RD/U-O          |
| 3060157 | UP 4/ 5                     |
| 3057212 | UT 2,5-QUATTRO GN           |
| 3057199 | UT 2,5-QUATTRO RD           |
| 3057209 | UT 2,5-QUATTRO YE           |
| 3074185 | UT 4-HESILA 250 (5X20) GY   |
| 3057270 | UT 4-MT-P/P GN              |
| 3057241 | UT 4-QUATTRO GN             |
| 3057238 | UT 4-QUATTRO YE             |
| 3057306 | UT 4-QUATTRO-MT P/P GN      |
| 3057296 | UT 4-QUATTRO-MT P/P YE      |
| 1466215 | VAL-SPP-T2-275/40-3+1-UT    |
| 1466213 | VAL-SPP-T2-275-3+1-UT       |
| 1466609 | VAL-SPP-T2-385-3+1-UT       |
| 3070435 | VBSTB 4-FS (6-2,8-0,8)      |
| 1446171 | XTVMED 6-PE                 |

| Código  | Designação do artigo    |
|---------|-------------------------|
| 3246586 | TPS 3/20/5              |
| 3048292 | UK 5-MTK-P/P RD         |
| 3029538 | UK 5-MTK-P/P OG         |
| 3048551 | UK 5-MTK-P/P YE         |
| 3004087 | UK 5-MTK-P/P MIT SPERRE |
| 3048467 | UDMTK 5                 |
| 3048454 | UDMTK 5-PL              |

111049\_pt\_03