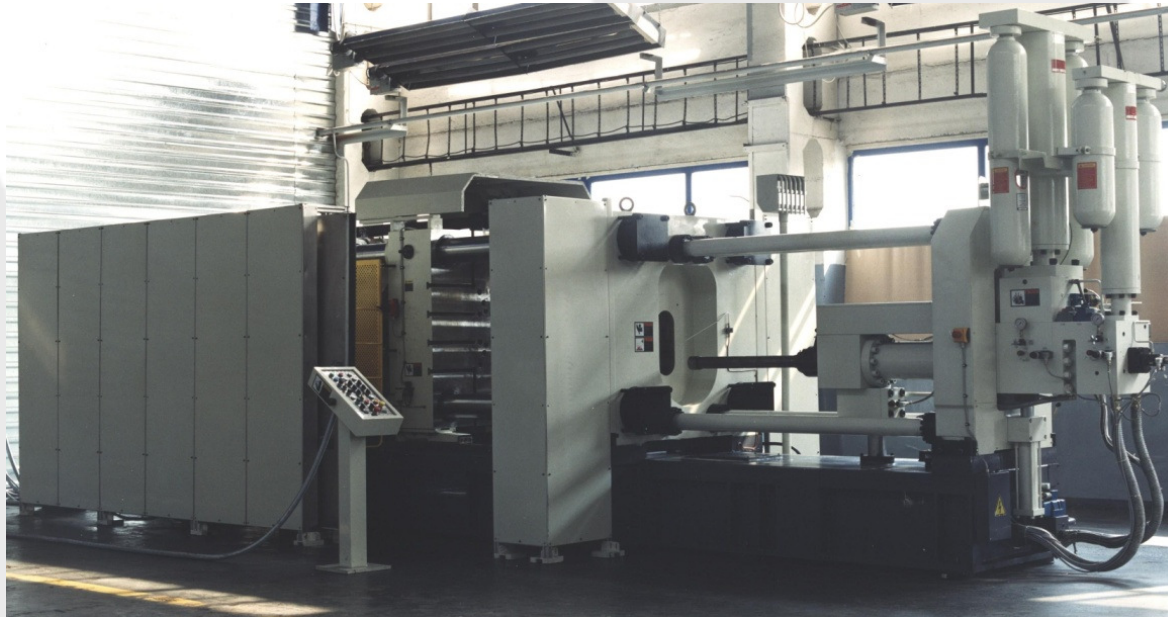


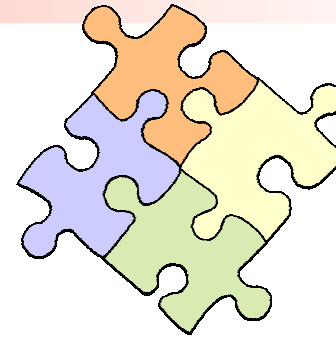


# Construção de máquinas





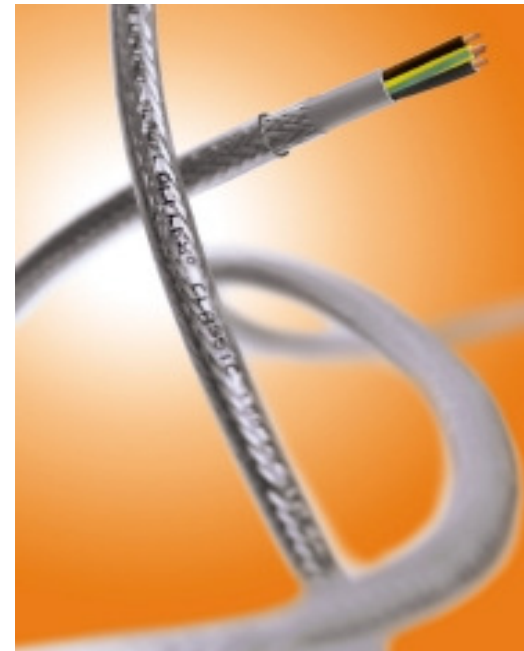
# Cabeamento



- De alimentação
- De comando
- De medição

## Condições especiais

- movimento contínuo
- temperatura
- química agressiva



# Cabeamento



## Valores limites

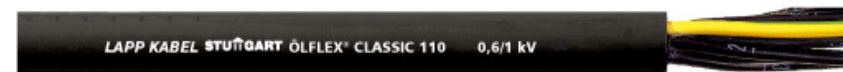
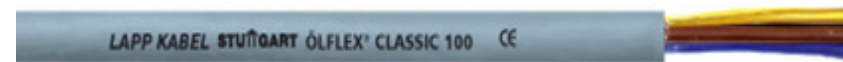
	min	max
Diâmetro das veias	0,08 mm <sup>2</sup>	500 mm <sup>2</sup>
Número de veias	1	100
Tensão da isolação	250 V	6 kV
Temp. de trabalho	- 190 °C	+ 400 °C

# Cabeamento



## Alimentação AC e DC ÖLFLEX® e ÖLFLEX® SERVO

- Três grupos de tensão:  
300/500V; 450/750V; 0,6/1kV
- Versões flexíveis até 300mm<sup>2</sup>
- Ampla gama de cabos blindados para inversores

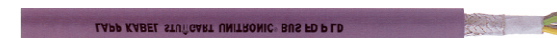
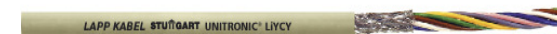


# Cabeamento



## Comando analógico e digital

- **ÖLFLEX®**
  - comando através de relés
  - painéis de comando tradicionais
- **UNITRONIC®**
  - drivers PLC



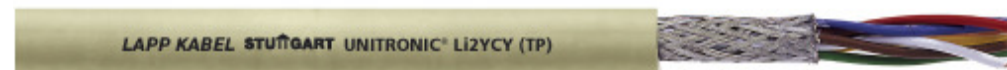
# Cabeamento



## Medições analógicas e digitais

### UNITRONIC®

- medições analógicas 4-20mA
- medições digitais RS-485



### UNITRONIC® BUS

- PROFIBUS®
- INTERBUS®
- CAN® e outros



## Cabos de compensação

# Cabeamento



## Cabos da família FD para movimento contínuo

- ÖLFLEX-FD para alimentação e comando – também na versão blindada
- UNITRONIC-FD para medições e dados
- Durabilidade de 5- 8 milhões de ciclos
- Raios de curvatura mínima– até 5 x diâmetros do cabo

ÖLFLEX-FD 810 P

ÖLFLEX-FD 810 PC

UNITRONIC® – FD CY



# Alta temperatura



## Cabos para altas temperaturas com mais de uma veia

- Grupo ÖLFLEX® HEAT 180 até +180°C
- Grupo ÖLFLEX® HEAT 205
- Grupo ÖLFLEX® HEAT 260
- Grupo ÖLFLEX® HEAT 350°C ou +400°C (chama momentânea +1565°C)
- Cabo de ignição FLZSI





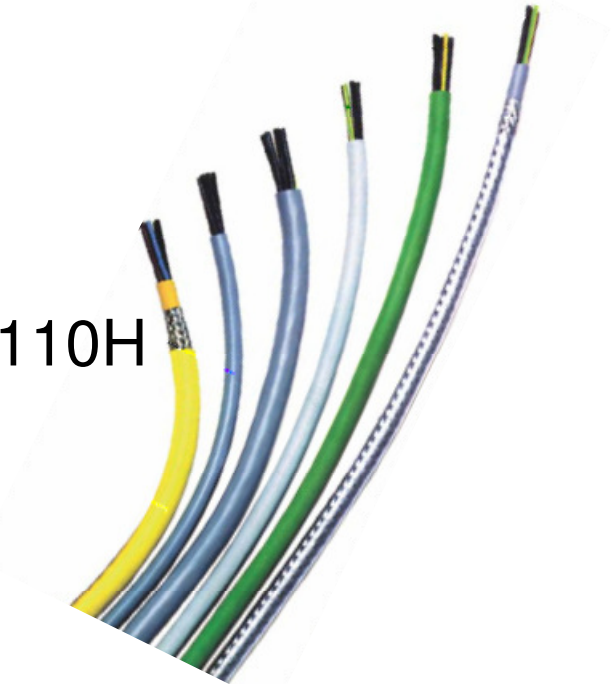
# Substâncias químicas agressivas



## Vasta gama de produtos

As mesmas formações dos cabos para várias isolações, p.ex.: 3G1,5

- PVC – ÖLFLEX® CLASSIC 110
- PUR – ÖLFLEX® CLASSIC 440P
- Livre de halogênio – ÖLFLEX® CLASSIC 110H
- TPE – ÖLFLEX® ROBUST 210
- Borracha – H05RN-F
- Silicone – ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF
- Teflon® – ÖLFLEX® HEAT 205 MC





## Proteção da instalação

- Conduítes Corrugados



- Prensa Cabos



- Esteira

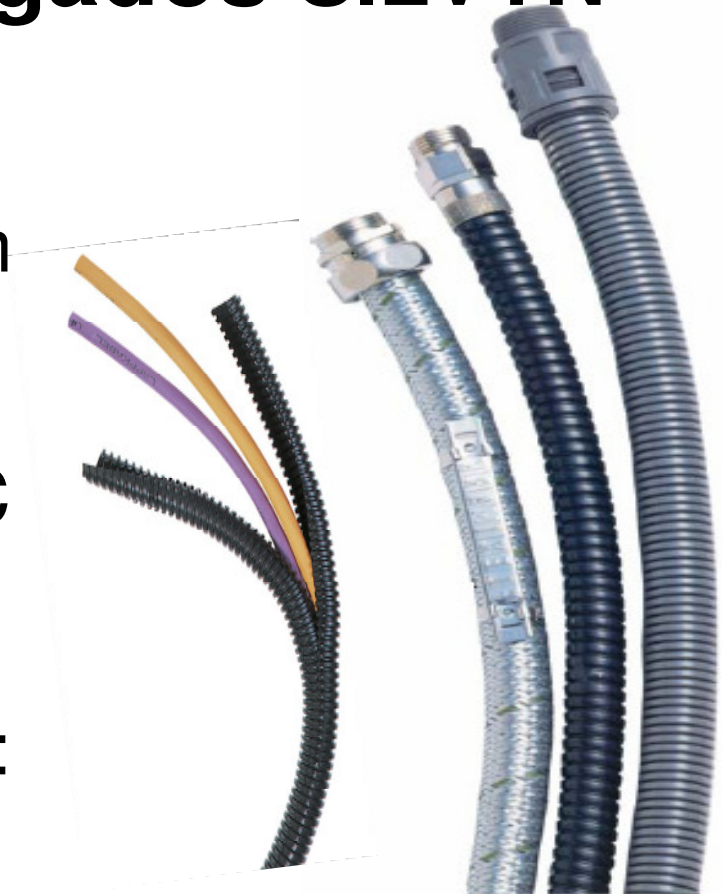


# Proteção da instalação



## Conduítes corrugados SILVYN®

- Diâmetros int.: 7mm – 125mm
- Materiais: aço, PA, PUR, PVC
- Impermeabilidade das uniões:  
IP44 – IP68



# Proteção da instalação



## Prensa Cabos para cabos SKINTOP® e SKINDICHT®

- Dezenas de tipos
- Roscas M e PG
- Impermeabilidade IP44 – IP68
- Materiais diversos
- Acessórios, elementos de redução, passagens

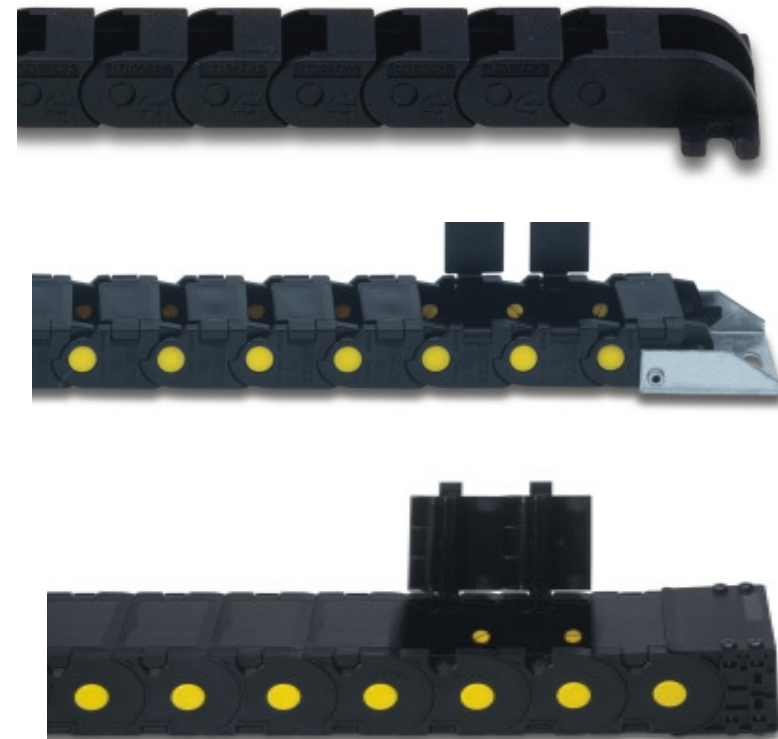


# Proteção da instalação



## Esteira de nylon BREVETTI

- Ampla gama de seleção de tamanhos e raios de dobragem
- Sistema de pinos que facilitam a montagem
- Fechadura opcional para a proteção dos cabos





## Sistema de Conectores industriais

- Etapa de produção – muitas tentativas de união
- Montagem na instalação de um cliente – rápido e sem enganos
- Assistência técnica – controles, trocas de peças



# Empacotamento da mercadoria



## Conectores Industriais EPIC

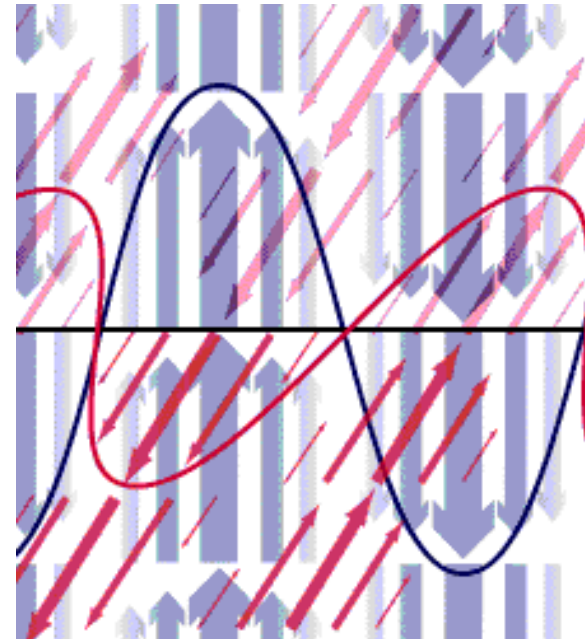
- Possibilitam a troca rápida de ferramentas
- Para alimentação e comando
- Compatíveis com conectores de outros fabricantes





# Compatibilidade eletromagnética

- Restrição da produção de interferências
  - Resistência a interferências vindas do exterior
- => Blindagem e ligação à terra





# Compatibilidade eletromagnética



## Cabos blindados

### Cabos de alimentação

- blindagem de trança de cobre (85% de cobertura) para baixas harmônicas
- versões com trança de Cu + folha de alumínio

### Cabos de comando e medição

- blindagens da folha de alumínio para altas harmônicas
  - versões com trança de Cu + folha de alumínio

# Compatibilidade eletromagnética



## Sistema de blindagem e ligação à terra

- Blindagem de traça para um feixe de cabos
- Fita de aperto para a ligação à terra da blindagem
- Prensa cabos com ligação à terra da blindagem
- Enchimentos para conectores que garantem a continuidade da blindagem





## Um fornecedor de todo o sistema

- Garantia de alta qualidade
- Entregas mais fáceis e rápidas
- Certificados e atestados
- Suporte técnico

