

**Sistema de alimentação, comando e monitorização de registo corta-fogo e de controlo de fumo com interface para ligação à SADI e ao SGTC (SACE)**

**Descrição**

A gestão técnica dos registos corta fogo e de controlo de fumos será feita por um sistema técnico independente.

O sistema será constituído por um conjunto distribuído de módulos de gestão endereçáveis, com capacidade para quatro registos, corta fogo ou controlo e fumos, interligados entre si de forma aleatória e em protocolo de comunicações LonWorks. O sistema terá disponibilidade para ser integrado, via protocolo standard, no sistema de gestão técnica do edifício (SGTC/SACE) e com as funções de monitorização e comandos não prioritários de teste para manutenção preventiva sistemática e simplificada.

O sistema de gestão dos registos corta fogo e controlo e fumos (designados neste texto e daqui em diante por RCF) será constituído por um conjunto de módulos DDC distribuídos de forma equilibrada de acordo com a localização dos registos e interligados entre si em bus LonWorks, e a um quadro de coordenação central com ligação à SADI.

Cada módulo DDC suportará até 4 RCF com funções de comando e sinalização de estado, aberto e fechado ou em trânsito, dados pelos fins de curso incluídos nos atuadores elétricos dos RCF’s.

Os módulos DDC serão alimentados a 230Vac a partir do quadro central ou de quadro local de emergência, de acordo com as conveniências da instalação. As ligações elétricas dos cabos de comando e sinalização dos RCF’s serão feitas através de bornes integrados nos módulos.

O quadro central de comando e monitorização (QECM) é constituído por um armário metálico com um controlador multifuncional equipado com portas de comunicação LonWorks e BAcnet ou Modbus, monitor tátil com interface de fácil utilização para visualização da posição, alarmes, anomalias e comando dos RCF.

O QECM é interligado com a SADI de onde recebe um conjunto de informações discretas sob a forma de contactos livres de tensão correspondentes às zonas de alarme de incêndio com atuação dos RCF’s. Estas informações da SADI constituem as entradas numa matriz de funcionamento em situação de fogo, programada no controlador multifuncional, a partir do definido no projeto de segurança e à qual obedecerá o funcionamento dos RCF’s.

* Dimensões de acordo com a extensão do projeto
* Monitor tátil de 5,7”
* Alimentação elétrica 230Vca

**Marca de referência Trox Technik**

**Modelo Troxnetcom**

**Distribuidor Contimetra I Sistimetra**

**Módulos de comando (4 registos)**

**Descrição**

Cada módulo permite alimentar, comandar e monitorizar, individualmente ate quatro atuadores de registos corta-fogo motorizados cujos atuadores são alimentados a 230V AC (com mola de retorno). Este módulo possui ainda a um contacto inversor que poderá (por exemplo) desligar um ventilador.

**Montagem**

Os módulos são montados no teto falso, perto dos registos, o que se traduz numa poupança avultada na cablagem, uma vez que tanto a alimentação aos atuadores como os respetivos fins de curso Ihe são diretamente ligados. Estas informações (aberto, fechado, posição intermédia) e comandos (abertura/fecho) serão transmitidos através do bus de comunicação.

É utilizado um transmissor LonTalk@ (TP/FT -10) para interface com outros aparelhos com o mesmo protocolo a fim de transferir informações e receber comandos tornando-o bastante flexível e facilmente integrável num sistema de gestão técnica centralizado ou numa simples monitorização com sistema gráfico. É necessário um Bus de comunicação LonTalk@ dedicado e devidamente protegido, entre todos os módulos. Cabo sugerido: Belden 8471 .

**Especificações de funcionamento**

• Saídas: 5 digitais via rele, contacto change-over 250 V/5A

• (4 saídas digitais para comando de atuadores de registo, mais uma opcional. ex: comando de um ventilador)

• Entradas: 8 entradas digitais (contactos fins de curso dos atuadores de registo)

• Certificação: LON MARK - Functional. Profile 11001 - "Fire and Smoke Damper Actuator. YDMA Standard 24200-1 "Automated Fire Protection and Smoke Extraction Systems"

• Rede: Rede de comunicação Lon Talk@, transmissor FTTI10A.

• «Service pin» "push-button": No interior da caixa, localizado na carta de comunicação.

**Especificações elétricas**

• Alimentação: 230 VAC, + 10% 50/60Hz ou 24VAC/CC +/- 10%

• Terminais duplos para ligação ao em bus de alimentação. (O.08mm2 -2.5mm2)

• Terminais duplos para ligação em bus de alimentação

• Consumo: aproximadamente 50 VA com atuadores.

**Especificações mecânicas**

• Construção: 2 pegas de caixa plástica.

• Base e tampa de proteção.

• Dimensões: 254 x 180 x 90mm

• Temperatura de operação: 10°C até +60°C.

• Humidade relativa: +20% até +95%, sem condensação.

• Grau de proteção: IP20.

**Características deste sistema:**

• Compatibilidade LONMARK - Functional Profile 11001 -"Fire and Smoke Damper Actuator".

• Sinalização de aberto/posição/intermédia/fechado por cada registo.

• Comando de abrir/fechar para cada registo.

• Assim que os módulos estiverem alimentados colocam-se na posição normal automaticamente.

• Botão de teste local para testar abertura e fecho de registos.

• Se ocorrer uma falha, o alarme é transmitido via Bus de e os registos colocam-se automaticamente em posição de segurança.

• Comando de teste remoto de abertura/fecho aos registos.

• Informação se o registo demora mais a executar o curso (abrir e fechar) do que seria normal.

• Contacto inversor que deixa de ser energizado em situação de alarme.

**Podem ser definidos os seguintes parâmetros:**

• Tempo de intervalo máximo para enviar informação.

• Tempo de intervalo mínima para receber informação.

• Tempo de intervalo máximo para enviar informação geral de falha.

• Zona do edifício onde esta localizado o módulo.

• Data e hora da instalação do módulo.

• Tempo máximo para o registo chegar a posição de fechado.

• Tempo máximo para o registo chegar a posição de aberto.

Este módulo é compatível LONMARK@, entidade que especifica e publica as recomendações e implementações que melhor se adaptam a cada um dos dispositivos típicos das redes de controlo. Para isso baseiam-se nos conceitos de objeto e perfil de funcionamento (Functional Profiles e SNVT Master Lists). Realçando que os perfis funcionais "standardizam" as funções de forma que diversos fabricantes ofereçam o mesmo produto em termos funcionais. Os perfis de funcionamento LonMark@ asseguram a compatibilidade total entre produtos LonWorksTM.

**Marca de referência Trox Technik**

**Modelo LON-WA1·FT3**

**Distribuidor Contimetra I Sistimetra**

/sistemas/sistema\_troxnetcom.docx