



### Consola integrada

Esta consola integrada inclui um terminal e uma unidade de áudio com microfone pescoço de cisne. O utilizador pode também ligar auriculares para obter uma operação verdadeiramente mãos livres.

O FDT-310 está concebido para uma grande facilidade de utilização e manutenção, proporcionando a extremamente elevada fiabilidade exigida em operações ferroviárias.

### Ligação à rede

É muito simples ligar o terminal expedidor GSM-R da Siemens ao Centro de Comutação Móvel GSM-R (MSC), utilizando:

- Uma central telefónica Siemens Hi-Path, com todas as funcionalidades de voz GSM-R

### Integração com um servidor de controlo da Siemens

O Servidor de Controlo (CS) GSM-R está concebido para proporcionar suporte centralizado aos terminais expedidores GSM-R da Siemens. O CS permite gerir a sua configuração e monitorizar o seu estado, além de permitir que o expedidor aceda a serviços centralizados como, por exemplo: mensagens de texto SMS e informações de localização dos comboios a partir de sistemas de rastreamento de comboios.

O servidor de controlo assume a função crítica de gestão dos *roles* dos terminais expedidores, garantindo que o expedidor certo possui sempre a informação correcta.

### Vantagens

Amplia as funcionalidades do terminal expedidor para além dos requisitos EIRENE.

Permite um re-mapeamento fácil e dinâmico das áreas de controlo do expedidor.

A monitorização remota permite detectar rapidamente as falhas e, assim, uma implementação rápida de medidas de manutenção, a fim de evitar atrasos prolongados.

O suporte do sistema actual de localização do comboio permite o encaminhamento preciso das chamadas para o controlador e a criação de uma lista dinâmica de comboios no terminal do controlador.

Utiliza hardware standard da indústria, reduzindo os custos de propriedade e simplificando a integração com a infra-estrutura de TI existente.

O servidor de controlo é duplamente redundante, pode ser trocado a quente, utiliza a tecnologia Lockstep e possui software anti-falha para minimizar os períodos de indisponibilidade do sistema.

### Ecrã táctil

A tecnologia de ecrã táctil proporciona um modo simples de operação do terminal expedidor sem necessidade de teclado ou rato em separado, os quais podem ser fornecidos como extras.

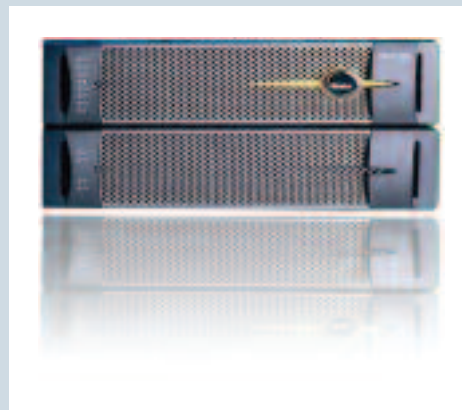
## Terminal expedidor fixo FDT-310

Soluções de expedidor flexíveis e intuitivas

[www.siemens.co.uk/mobilecomms](http://www.siemens.co.uk/mobilecomms)

**SIEMENS**

A inclusão de um servidor de controlo como solução GSM-R da Siemens irá melhorar a funcionalidade do sistema, já que integra uma série de características úteis:



Servidor de controlo

### Características

Endereçamento otimizado dependente da localização (Enhanced Location Dependant Addressing ou eLDA), baseado na posição na via ou no GPS – muito mais preciso do que o endereçamento baseado unicamente na célula.

Fornecer um sistema central de gestão de dados configuráveis dos terminais expedidores, como listas de contactos e mensagens de texto SMS predefinidas.

Permite o controlo e o download de actualizações de software para terminais expedidores.

Atribuição flexível de *roles* e responsabilidades aos terminais expedidores no âmbito da redistribuição automática em caso de falha do equipamento.

Recolha centralizada de informações de diagnóstico e avisos de alarme.

Encaminhamento de mensagens de texto SMS dos expedidores utilizando números funcionais e eLDA.

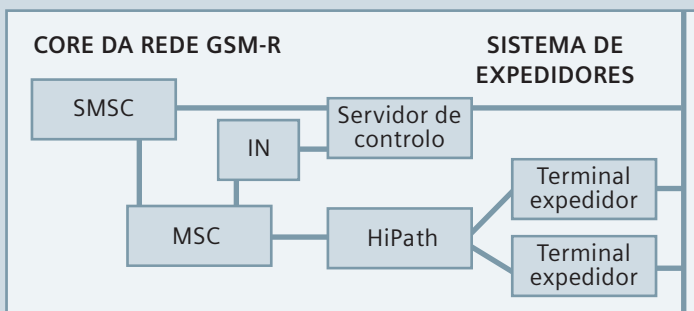
Informação de localização continuamente actualizada relativamente à área de controlo do expedidor.

### Arquitectura e ligação à rede

O servidor de controlo baseia-se num Stratus ftServer tolerante a falhas que garante uma disponibilidade de 99,999% numa unidade compacta com 4U de altura e que pode ser instalada num bastidor de 19”.

As ligações a outros sistemas, como a Rede Inteligente (IN) GSM-R e a fontes de informações ferroviárias, utilizam links duplicados para garantir o funcionamento contínuo em caso de falhas de comunicação.

- Liga à IN através de uma ligação TCP/IP LAN.
- Liga ao SMSC através de SMPP standard sobre TCP/IP LAN.
- Liga aos terminais expedidores Siemens através de TCP/IP LAN.
- Liga a outros sistemas de dados ferroviários (por ex. sistemas de localização de comboios) através de TCP/IP sobre LAN ou links série.



### Características essenciais GSM-R

Totalmente conforme com os requisitos EIRENE

Lista ordenada quando são recebidas múltiplas chamadas

Processamento de prioridades das chamadas / chamadas de emergência

Estabelecimento de chamada por número funcional

Estabelecimento de chamada por MSISDN

Chamada em espera / restabelecimento de chamada

Transferência de chamadas / múltiplos utilizadores

Processamento de chamadas de grupo e broadcast, incluindo silenciamento / anulação de silenciamento e interrupção de chamada

Suporte de vários idiomas na Interface Homem-Computador (IHC)

**Siemens plc**  
Industry Sector  
Mobility Division  
Rail Automation  
Sopers Lane, Poole  
Dorset BH17 7ER  
Reino Unido  
Tel: +44 (0)1202 846000  
Fax: +44 (0)1202 846202  
Email: uk.mobility@siemens.com  
www.siemens.co.uk/mobilecomms

© Siemens plc 2011. Todos os direitos reservados.