



22 de Agosto de 2001

DP-6856 • A-30

ONYX™ Series**Sistema Inteligente Endereçável de
Alarme de Incêndio NFS-640**

Seção: Painéis Inteligentes de Controle de Alarme de Incêndio

Geral

O Painel Inteligente de Controle de Alarme de Incêndio **NFS-640**, faz parte da Série **ONYX™** de Controle de Alarme de Incêndio da NOTIFIER.

Como sistema único ou fazendo parte de uma vasta rede, a linha de produtos **ONYX™** vai de encontro a praticamente qualquer necessidade de aplicação.

De características modulares para facilidade de planejamento, o **NFS-640** pode ser configurado usando apenas alguns dispositivos para aplicações em pequenos edifícios ou, em larga escala, em arranha céus ou cidades universitárias, bastando adicionar equipamento periférico para adequamento à aplicação.

Características

- Um Circuito de Linha de Sinalização (SLC), com possibilidade de expansão para dois, isolado, Estilo 4, 6 ou 7.
- Até 159 detectores (em qualquer combinação de iônicos, fotoelétricos, temperatura ou multisensores) e 159 módulos (estações manuais, normalmente abertos, fumaça de dois fios, de notificação ou aviso) por SLC. 318 dispositivos por laço/636 por FACP ou nodo de rede.
- Mostrador padrão de 80 caracteres, mostrador grande de 640 caracteres ou sem mostrador (um nodo numa rede).
- Opção de rede – suporta acima de 100 nodos (**NFS-640**, Anunciador de Rede **NCA** ou Estação de Controle de Rede **NCS**).
- Fonte de alimentação de 6.0 amp cumutáveis, com quatro Circuitos de Dispositivos de Notificação (**NCA**) Classe A/B, incorporados. Sincronização de luzes estroboscópicas da System Sensor, selecionável.
- Relés de Alarme, Defeito e Supervisão incorporado.
- Até 64 circuitos de saída por painel (FACP) ou nodo de rede; circuitos configuráveis online.
- Opção de programa offline **VeriFire™ Tools**. Separa relatórios de Manutenção através de valor de compensação (detector sujo), valor de pico de alarme ou endereço.
- **Características inteligentes FlashScan® :**
 - ✓ *Rastreia 318 dispositivos em menos de dois segundos.*
 - ✓ *Ativa até 159 saídas em menos de dois segundos.*
 - ✓ *LEDs multicoloridos piscam endereço de dispositivo durante Walk Test.*
 - ✓ *Protocolo totalmente digital, de alta precisão (Patente U.S. 5.539.389).*
 - ✓ *Ajuste de sensibilidade manual — nove níveis.*
 - ✓ *AWACS™ pré alarme— nove níveis.*
 - ✓ *Ajuste automático de sensibilidade Dia/Noite.*
 - ✓ *Janelas de sensibilidade:*
 - Ion** – 0.5 a 2.5%/por 30.48 cms de escurecimento.
 - Foto** – 0.5 a 2.35%/por 30.48 cms de escurecimento.
 - Laser (VIEW®)** – 0.03 a 1.0%/por 30.48cms de escurecimento.
 - Acclimate Plus™** – 0.5 a 4.0%/por 30.48 cms de escurecimento.
 - HARSH™** – 0.5 a 2.35%/por 30.48 cms de escurecimento.
 - ✓ *Compensação de variação (Patente U.S. 5.764.142).*



O NFS-640 é mostrado num gabinete CAB-B4 com mostrador NCA de 640 caracteres

- ✓ *Modo degradado — no evento improvável de falha do microprocessador da CPU-640, os detectores FlashScan® reverterem para operação de modo degradado e podem ativar os circuitos NAC da CPU-640 e o relé de alarme. Cada circuito inclui um interruptor Disable(Desabilitar)/Enable (Habilitar) para esta característica.*
- ✓ *Algoritmo de múltiplos detectores, envolve os detectores vizinhos na decisão de alarme (Patente U.S. 5.627.515).*
- ✓ *Teste automático de detector (atende NFPA 72).*
- ✓ *Alerta de manutenção (dois níveis).*
- ✓ *Pré-alarme de otimização automática.*
- **Tecnologia de detecção de fumaça VIEW® (Very Intelligent Early Warning):**
 - ✓ *Desenho revolucionário de laser.*

Acclimate Plus™, AWACS™, HARSH™, NOTI•FIRE•NET™, ONYX™, e VeriFire™ são marcas registradas e **FlashScan® e VIEW®** são marcas registradas da NOTIFIER. **Microsoft® e Windows®** são marcas registradas da Microsoft Corporation. **LEXAN®** é uma marca registrada da GE Plastics, uma subsidiária da General Electric Company.

Este documento não é concebido para ser usado para propósitos de instalação. Tentamos manter a informação sobre os nossos produtos atualizada e precisa. Não podemos cobrir todas as aplicações específicas nem antecipar todas as exigências. Todas as especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio. Para maiores informações, contate a NOTIFIER. Telefone: (203) 484-7161 FAX: (203) 484-7118

**NOTIFIER®**

12 Clintonville Road, Northford, Connecticut 06472

ISO 9001
CERTIFIED
ENGINEERING & MANUFACTURING

Made in the U.S.A.

- ✓ Algoritmos avançados AWACS™ fazem diferenciação entre sinais de fumaça ou não fumaça (Patente U.S. 5.831.524).
- ✓ Operação endereçável aponta com precisão a localização do incêndio.
- ✓ Sem partes móveis propensas a falhas, nem filtros para trocar.
- ✓ Desempenho de aviso precoce, comparável aos melhores sistemas de aspiração, a uma fração do custo ao longo da vida útil.
- **Multisensor inteligente de baixo perfil, Acclimate Plus™:**
 - ✓ O detector automaticamente ajusta os níveis de sensibilidade sem intervenção do operador ou de programação. A sensibilidade aumenta com a temperatura.
 - ✓ Tecnologia base microprocessador combinando tecnologia foto e térmica.
 - ✓ FlashScan® ou modo clássico, compatível com o NFS-640.
 - ✓ Sinal de aviso de congelamento a 40°F/4.44°C (+/- 5°F/2.77°C).
- **Características de descarga:**
 - ✓ Dez perigos independentes.
 - ✓ Sofisticada zona cruzada (três opções).
 - ✓ Temporizador de Atraso e Temporizador de Descarga (ajustável).
 - ✓ Abortar (quatro opções).
 - ✓ Listado para CO2 de baixa pressão.
- **Características de voz e telefone:**
 - ✓ Geração de mensagem em estado sólido (chip).
 - ✓ Opções de módulo de controle de voz.
 - ✓ Opção de telefone dos bombeiros.
 - ✓ Amplificadores de 30 a 120 watts, de grande eficácia (Série AA).
 - ✓ Gerador sobressalente de modulação e opção de amplificador.
 - ✓ Transponder de voz de múltiplos canais (XPIQ).
- **Fonte de alimentação de 3.0 amps, altamente eficaz (6.0 A em alarme):**
 - ✓ 120 ou 220/240 VAC.
 - ✓ Exibe corrente de bateria/tensão no painel (com mostrador).
- DACT universal, de 636 pontos, opcional.
- Anunciadores à distância de 80 caracteres (até 32).

- Anunciadores EIA-485, incluindo gráficos personalizados.
- Interface com impressora (impressoras de 80 colunas e 40 colunas).
- Arquivo de histórico de 800 eventos em memória não volátil, mais arquivo de 200 ocorrências, apenas alarme.
- Seleção de Verificação de Alarme por ponto, com romaneio.
- Relatórios de Autoprogramação e Walk Test.
- Pré sinalização de Sequência Positiva de Alarme (PAS).
- Opções de temporizador de Inibição de Silêncio e temporizador de Silenciamento automático.
- Sincronização de Tempo de marcha / Temporal / Califórnia /Dois Estágios / luzes estroboscópicas.
- Programável através do painel ou de PC, com programa de verificação **VeriFire™ Tools** para verificação, comparação e simulação.
- Teclado QWERTY completo.
- Carregador para até 90 horas de corrente de espera.
- Pontos de não alarme para funções de prioridade inferior.
- Reconhecimento/Silenciamento/Reset/Manobra à distância, através de módulos monitores.
- Funções de controle de tempo automáticas, exceto nos feriados.
- Componentes eletrônicos Surface Mount Technology (SMT).
- Extensa proteção contra transientes, incorporada.
- Zona combinada. Conecte os detectores contra violação e fluxo de água, a um módulo monitor comum.
- Potentes equações de lógica Booleana.
- **Características de NCA de 640 caracteres:**
 - ✓ Mostrador de 640 caracteres, iluminado pela parte anterior.
 - ✓ Suporta sistema de controle de fumaça Série SCS em ambos os modelos HVAC ou FSCS.
 - ✓ Portos Impressora e CRT-232.
 - ✓ Portos anunciador EIA-485 e modo terminal.
 - ✓ Relés de Alarme, Defeito, Supervisão e Segurança.

Diagrama do Bloco de Opções do Sistema

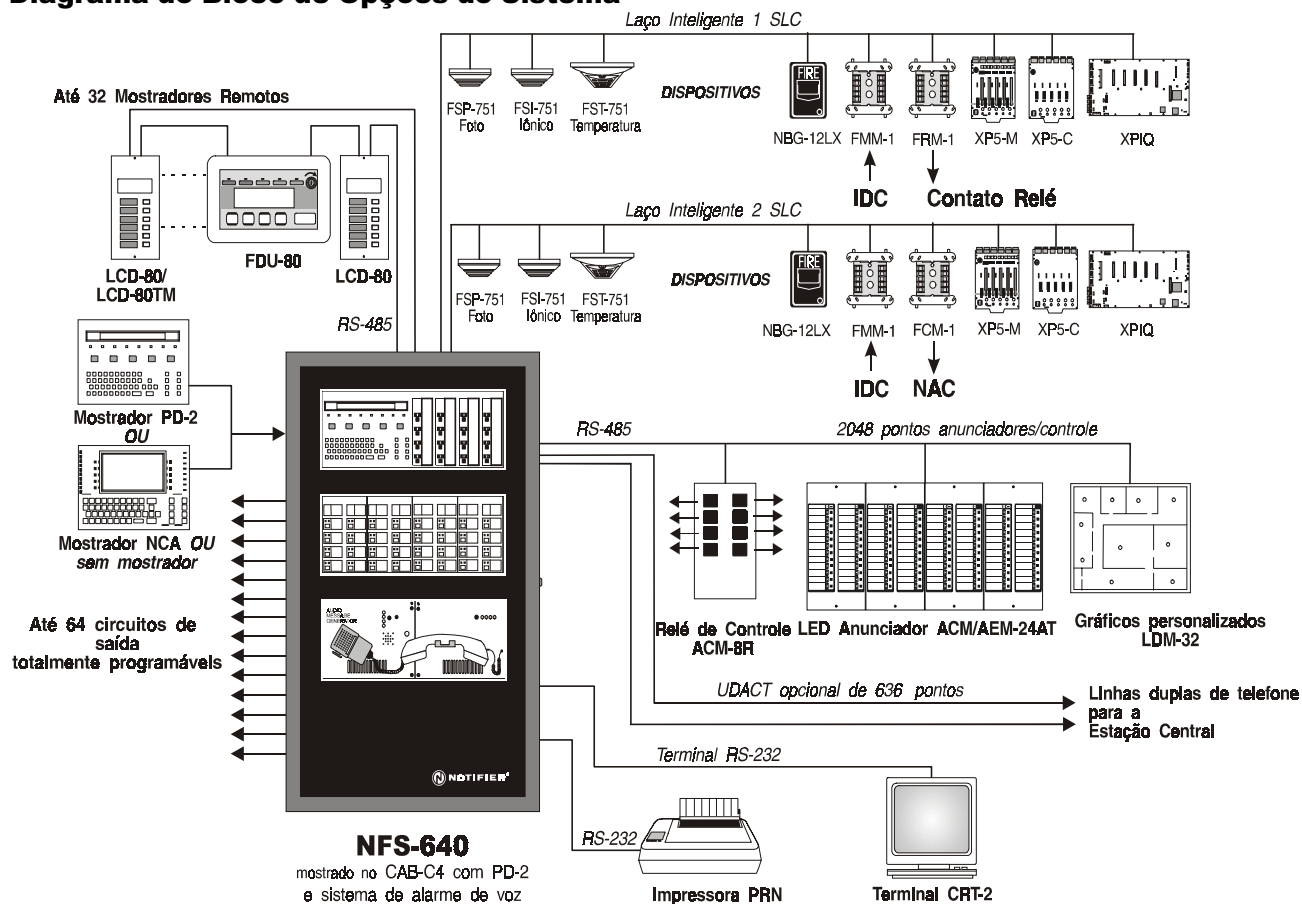


Diagrama de Instalação do Mostrador PD-2 para o sistema CPU-640

Componentes e Conexões:

- Terminais de Conexão:** J8, TB7, TB8, TB9, TB10, TB11, TB12, TB13, TB14, TB15, TB16.
- Interruptores de Controle:** SW3, SW4, SW5.
- LEDs do NAC:** TB5, 4, 3 (lambem).
- Mostrador PD-2:** CPU-640 mostrada com Mostrador PD-2.
- Conexões de Fio:** JP6, JP7, JP12, JP13, JP14.

Detalhes do Mostrador PD-2:

- Teclado:** Botões para POWER, FIRE ALARM, PRE-ALARM, SECURITY, SUPERVISORY, SYSTEM TROUBLE, SIGNALS SILENCED, POINT DISABLED, ACKNOWLEDGE, SIGNAL SILENCE, DRILL HOLE 2 SECONDS, SYSTEM RESET, LAMP TEST, e um teclado alfanumérico.
- Display:** Display de 16 caracteres.

Legenda:

- J4, J5, J6 atrás mostrador**
- J10 J11**
- 6856cpupo.wmf**

LADO ESQUERDO, CIMA para BAIXO: TB6 NAC #1, TB5 NAC #2, TB4 NAC #3, TB3 NAC #4 (todos os circuitos do NAC de potência limitada e supervisionados e cada TB do NAC apresentam um LED de NAC à direita dele); J7 Corrente Acessória; **Desabilitar/Habilitar Interruptores** para Modo Degradado; TB2 Conexão de Corrente AC; TB1 Conexão da Bateria (protegida para sobrecorrente). **EM BAIXO, ESQUERDA para a DIREITA:** D54 LED de AC On; LED Indicador de Estado do Sistema para “Operação Sem-Teclado”; Interruptores do Sistema SW2 (Reconhecimento), SW3 (Silêncio), SW4 (Resetagem) para “Operação Sem-Teclado”; J4 Conector KDM-2; J5, J6 Circuitos do Painel (Módulos de Saída do Painel ONYX™, supervisionado); D72 LED Geral de Falta de Terra do do Painel; J10 Interruptor de Segurança contra Violação; J11 Entrada Auxiliar de Defeito; D82 LED de Corrente AC; J3 Conector LEM-320 (Linha #2 do SLC).

Diagrama

NOTI•FIRE•NET™

Possíveis configurações de Nodos

Códigos:

- ~ ~ ~ ~ ~ NFN Flo de Par Trançado
- == == == NFN Link de Fibra Óptica dupla
- — — — — Outras Interfaces

Conexão OPCIONAL Estilo 7

6856confno.wmf

Novo Protocolo de Detector, Líder Mundial Exclusivo, FlashScan®

No coração do NFS-640 existe um conjunto de dispositivos de detecção e protocolo de detecção — FlashScan® (Patente americana 5.539.389). O protocolo FlashScan® é totalmente digital, oferecendo precisão superior e alta imunidade a ruído.

Oferecendo rápida identificação de entrada ativa de dispositivo, este novo protocolo também pode ativar vários dispositivos de saída numa fração do tempo necessário aos protocolos da competição. Esta rapidez também permite ao NFS-640 ter a maior capacidade de pontos por laço na indústria — 318 pontos — e no entanto, a tiragem de amostra de cada dispositivo de entrada e saída é feita em menos de dois segundos. Os detectores de base micro processador FlashScan® apresentam LEDs bicolores, os quais podem ser codificados para oferecer informação de diagnóstico, tais como endereço de dispositivo durante Walk Test.

AWACS™ (Advanced Warning Addressable Combustion Sensing)

O AWACS™ é um conjunto de algoritmos de software o qual proporciona ao NFS-640 capacidade de detecção de fumaça líder na indústria. Estes complexos algoritmos exigem muitos cálculos na leitura de cada detector e são possíveis através do computador de altíssima velocidade usado pelo NFS-640.

Compensação de Variação e Smoothing (Alisamento). A compensação de variação permite ao detector reter a sua capacidade original de detectar fumaça atual e resistir a alarmes falsos, mesmo que haja acúmulo de poeira. Reduz as exigências de manutenção permitindo ao sistema desempenhar automaticamente as medições periódicas de sensibilidade exigidas pela norma NFPA 72. Filtros de “smoothing” (alisamento) são também proporcionados pelo software para remoção de ruídos transientes, geralmente causados por interferência elétrica.

Advertências de manutenção. Quando a compensação de variação desempenhada para um detector atinge um determinado nível, o desempenho do detector pode estar comprometido, sendo dados avisos especiais. Existem três níveis de advertência: (1) Valor de Câmara baixo, geralmente indicativo de problema de hardware do detector; (2) Alerta de Manutenção, indicando que o acúmulo de poeira está próximo, no entanto inferior ao limite permitido; (3) Manutenção Urgente, indicativo de acúmulo de poeira acima do limite permitido.

Ajuste de Sensibilidade. São oferecidos nove níveis de sensibilidade para detecção de alarme. Estes níveis podem ser definidos manualmente ou podem mudar automaticamente entre dia e noite. Podem ser selecionados nove níveis de sensibilidade de pré-alarme, baseados em valores pré-determinados de níveis de alarme. A operação de pré-alarme pode ser de trava ou auto-restauradora e pode ser usada para ativar funções especiais de controle.

Pré-Alarme de Otimização Automática. Cada detector pode ser definido para pré-alarme “Otimização Automática”. Neste modo especial, o detector “aprende” o seu ambiente normal, avaliando os picos das medições análogas ao longo de um determinado período de tempo e definindo o nível de pré-alarme logo acima desses picos normais.

Cooperação entre Múltiplos Detectores. Uma das características patenteadas do AWACS™ é a habilidade de um sensor de fumaça de considerar leituras dos sensores vizinhos no processo de decisão de pré-alarme ou alarme. Sem sacrifício de estatísticas na habilidade de resistir a alarmes falsos, permite ao sensor aumentar a sua sensibilidade a fumaça atual por um factor de quase dois por um.

Opções de Programação

Autoprogramação é uma característica economizadora de tempo do NFS-640. Esta rotina especial de software permite ao NFS-640 “aprender” quais os dispositivos que estão fisicamente conectados e automaticamente carregá-los no programa, com valores padrão para todos os parâmetros. Exigindo menos do que 40 segundos para execução, esta rotina permite ao usuário proteção contra incêndio quase que imediata numa nova instalação, mesmo que apenas alguns dos detectores estejam instalados.

Edição do Programa através do Teclado (com PD-2). O NFS-640, assim como todos os painéis inteligentes da NOTIFIER, apresentam características exclusivas de criação completa de programa e capacidade de edição a partir do teclado frontal do painel, **enquanto continuam a oferecer proteção contra incêndio.** A arquitetura de software do NFS-640 é tal que, cada entrada de ponto leva consigo o seu próprio programa, incluindo links para outros pontos de controle por evento. Isto permite a entrada do programa com segmentos independentes por ponto, enquanto o NFS-640 monitora simultaneamente outros pontos (já instalados) para condições de alarme.

VeriFire™ Tools é um utilitário de programação e teste, o qual pode reduzir significativamente o tempo de instalação e aumentar a confiança no software específico local. Baseado em Windows® proporciona características tecnologicamente avançadas, para ajuda ao instalador. Este poderá criar o programa inteiro para o NFS-640 no conforto do seu escritório, testá-lo, armazená-lo num arquivo backup e depois trazê-lo para o local e descarregá-lo a partir de laptop no painel.

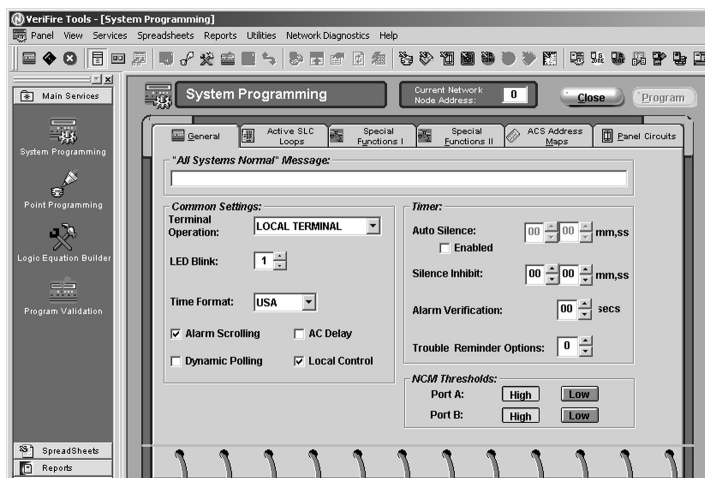
AUTOPROGRAM PLEASE WAIT

L1:80 DETS, 15 MODS L2:93 DETS, 35 MODS
PANEL OUTPUTS:24 BELLS: 04

*Acima: Função de Autoprogramação.
Abaixo: Edição de programa pelo teclado.*

ENTER PROG OR STAT PASSWORD, THEN ENTER
(ESCAPE TO ABORT) *****

0=CLR 1=AUTO 2=POINT 3=PASSWD 4=MESSAGE
5=ZONES 6=SPL FUNCT 7=SYSTEM 8=CHECK PRG



6856tool.tif

Tela de Programação do Sistema VeriFire™

A Série ONYX™ oferece soluções integradas para aplicações de segurança contra incêndio.



Colocação de Equipamento no Chassi e Gabinete

As seguintes diretrizes ilustram a flexibilidade de desenho do sistema NFS-640.

Fileiras: A primeira fileira de equipamento é montada no chassi **CHS-M2**. Monte a segunda, terceira ou quarta fileiras de equipamento no chassi **CHS-4MB** (veja o *Manual de Instalação do NFS-640* no que respeita a módulos de saída do painel) ou **CHS-4L** (para componentes de voz, veja o *Manual de Sistema de Alarme de Voz*).

Instalação: Ao desenhar o layout do gabinete, leve em consideração a separação de fiação de potência limitada e potência não limitada, conforme abordado no *Manual de Instalação do NFS-640*.

Posições: Um chassi oferece quatro posições básicas, lado a lado, para componentes; o número de módulos que pode ser montado em cada posição, depende do modelo do chassi e

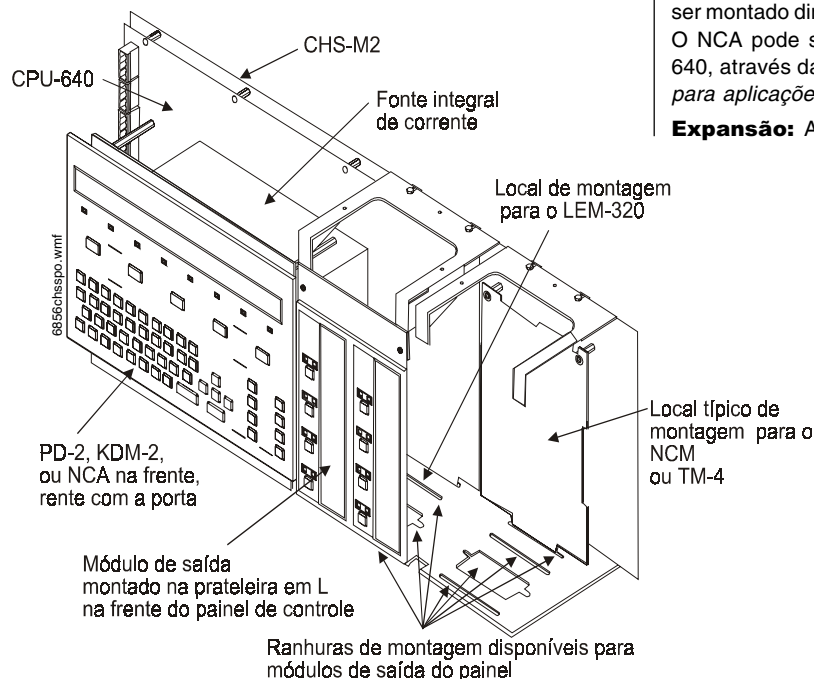
tamanho do módulo. Existe uma variedade de empates e ferragens disponíveis para diferentes combinações e configurações de componentes.

CAUTION!

É de extrema importância que todos os orifícios de montagem do NFS-640 sejam seguros com parafuso ou empate para assegurar a continuidade do Aterramento.

Camadas: O CHS-M2 aceita quatro camadas de equipamento, incluindo o painel de controle. A **CPU-640** ocupa três posições (da esquerda para a direita) na primeira camada instalada (na parte anterior do chassi); a sua fonte integral de corrente ocupa (à esquerda) duas posições nas próximas duas camadas; o mostrador opcional ocupa (à esquerda) duas posições na frente, rente à porta. Módulos de saída do painel podem ser montados em várias camadas com standoffs ou uma prateleira em L, conforme necessário. Outro equipamento, tal como o **NCA**, pode ser montado diretamente na porta, em frente do painel de controle. O **NCA** pode ser usado como mostrador primário para o NFS-640, através da conexão direta das suas saídas de rede (*exigido para aplicações isoladas no Canada*).

Expansão: A instalação de um Módulo Expansor de Laço **LEM-320**, acrescenta um segundo circuito SLC ao painel de controle. O **LEM-320** é montado na **CPU-640**, ocupando a segunda ranhura (traseira) na meia direita do chassi. No caso de formação de rede de dois ou mais painéis de controle, cada unidade exige um Módulo de Controle de Rede **NCM-W** (fio) ou **NCM-F** (fibra). O **NCM-W-F** pode ser instalado em qualquer posição de módulo de saída de painel (consulte o manual); a posição padrão é na parte anterior do chassi, próximo ao painel de controle. **Placas opção** podem ser montadas na frente dos módulos **LEM-320** ou **NCM**; para facilidade de acesso, complete a instalação destes dispositivos antes de montar outra camada.



Configuração

Sistemas isolados e componentes de rede exigem um mostrador principal. Em sistemas de uma única CPU, as opções de exibição são o PD-2 ou o NCA. Em sistemas componentes de uma rede (duas ou mais CPU-640), pelo menos um NCA ou dispositivo de anúncio NCS é necessário. As outras opções são conforme segue:

PD-2: Mostrador Principal do NFS-640, de 80 caracteres. Inclui mostrador KDM-2, um LCD de 80 caracteres iluminado pela parte anterior, teclado QWERTY de programação e controle, dois módulos BMP-1 e placa de montagem DP-DISP. Ocupa uma fila no topo de um gabinete. É exigida para cada mostrador de 80 caracteres, num sistema singular. O PD-2 (ou KDM-2) pode ser montado em nodos de rede para exibição de informações de nodo "local", desde que pelo menos um mostrador NCA ou NCS de rede esteja presente no sistema, para exibir informação da mesma.

NCA: Anunciador de Controle de Rede, 640 caracteres. Em sistemas isolados CPU-640, o NCA é o Mostrador Principal do Painel, sendo conectado diretamente à CPU-640. Nos sistemas participantes de rede (duas ou mais CPU-640), um mostrador da rede (quer seja NCA quer seja NCS) é necessário para cada sistema. Nos sistemas componentes de rede, o NCA é conectado (e exige) um módulo de comunicações de rede NCM. Monta-se numa fila de nodo do FACP ou em duas posições de anunciador. As opções de montagem incluem o DP-DISP, o ADP-4B ou uma caixa de anunciador, como a ABS-2D. Em aplicações na fila superior do CAB-4, são necessários o DP-DISP e dois módulos vazios BMP-1 para a montagem. **Consulte o informativo do NCA, DP-6858.**

CPU-640: A Unidade de processamento Central com fonte de corrente integral de 3.0 amps (6.0 A em alarme) para um sistema NFS-640. Inclui CPU, um Circuito de Linha de Sinalização expansível para dois, manuais de instalação, programação e operação. *Encomende um por sistema ou conforme necessário (até 103 nodos) num sistema de rede.*

CPU-640E: Idêntico à CPU-640, porém exige 220 VAC, 1.5 amp, (3.0 A em alarme).

CHS-M2: Chassi de montagem para a CPU-640. É necessário um para cada CPU-640(E).

Módulos do Sistema

O NFS-640 inclui a habilidade de se comunicar com até oito módulos convencionais, cada um de até oito circuitos. Pode ser usada qualquer combinação de notificação, relé, altifalante ou telefone. Escolha qualquer combinação de até oito módulos de saída: ICM/ICE, CRM/CRE, DCM-4 ou VCM/VCE. Módulos de painel montam-se quer nas duas posições da extrema direita da **DP-DISP** (junto ao mostrador primário), quer em qualquer uma das quatro posições no chassi **CHS-4N** (é necessário o kit **CHS-4MN**).

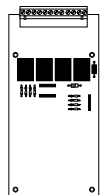
Para informações adicionais sobre estes módulos de saída do painel e expansores, veja informativo DN-6859.

CHS-4MB: Chassi de Expansão. Monta até quatro módulos. Inclui CHS-4N, MP-1B (Painel de Revestimento de Módulo) e Cabo Expansor de Fita.

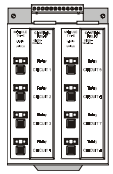
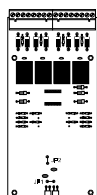
ICM-4RK: Módulo de Circuito de Dispositivo de Notificação, proporciona quatro Circuitos de Notificação de Alarme Estilo Y (Classe B) ou Estilo Z (Classe A). A corrente máxima de sinalização é de 3.0 amps por circuito ou 6.0 amps por módulo, sujeitos às limitações da fonte de abastecimento (inclui arnês de corrente auxiliar, resistores de final de linha e legendas de deslizar). Inclui controles ON/OFF e LEDs ON/OFF.

ICE-4: (à direita) Expansor de Circuito de Dispositivo de Notificação, expande o ICM-4 para proporcionar um total de oito Circuitos de Dispositivos de Notificação Estilo Y ou Estilo Z. Os valores do circuito são os mesmos do ICM-4. **Nota:** máximo de um por ICM-4RK. Também pode ser usado para acrescentar Quatro Circuitos de Dispositivos de Notificação ao VCM-4.

CRM-4RK: (à esquerda) Módulo de Controle, quatro relés de contato Forma C (reversível), 5.0 A, 120 VAC ou 28 VDC (resistivos) por circuito. Inclui controles manuais ON/OFF e LEDs.



CRE-4: (à esquerda) Expansor de Relé de Controle, expande o CRM-4 para proporcionar um total de oito relés de contato Forma C (reversível). **Nota:** máximo de um por CRM-4RK. Pode também ser conectado para acrescentar quatro relés ao ICM-4, TCM-2, TCM-4 ou VCM-4.



VCM-4RK: (à direita) Módulo de Controle de Voz oferece quatro circuitos de altifalante Estilo Y (25 e 70 VRms) e Estilo Z (25 VRms apenas), oito interruptores de seleção manual e indicadores, legendas deslizantes e blocos terminais plug-in. Move a ponte para converter para circuito de telefone com sinal de toque à distância e flash de chamada. Pode ser expandido para oito circuitos com o VCE-4, ICE-4 ou CRE-4.

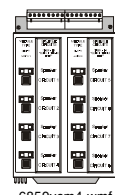


0669cre4.wmf

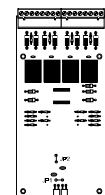
VCE-4: (à direita) Expansor de Controle de Voz acrescenta quatro circuitos ao VCM-4.

Nota: A combinação VCM-4/ VCE-4 deve ser de oito altifalantes ou oito circuitos de telefone.

DCM-4RK: (à esquerda) Módulo de Canal Duplo proporciona quatro circuitos de altifalante Classe B (Estilo Y, 25 e 70 VRms) ou Classe A (Estilo Z, 25 VRms apenas) mais quatro relés de seleção de canal A/B. Não expansível.



6859vcm4.wmf



Outros Módulos Opcionais

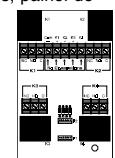
ARM-4: Módulo Relé Auxiliar, quatro relés Forma C (contato reversível) controlados por um módulo de relé (CRM-4 ou CRE-4). Contatos N.A. de 20 amps; Contatos N.F. de 10 amps a 125 VAC e 30 VDC. **Nota:** máximo de um para cada CRM-4 ou CRE-4.

VCC-1B: Centro de Controle de Voz. Oferece uma variedade de modulações selecionáveis pelo usuário, num simples canal. Podem ser selecionadas até quatro modulações ou mensagens diferentes, num canal simples. Também proporciona capacidade de mensagem digital de voz e mensagens de voz programáveis **on-site**. Inclui Gerador de Mensagem de Áudio (**AMG-1**), microfone, cabos, painéis de revestimento e instruções.

VTCC-1B: Centro de Controle Voz/Telefone. Proporciona tudo o que o VCC-1 oferece, mais capacidade de Telefone para o Corpo de Bombeiros, de duas vias (**FFT-7**).

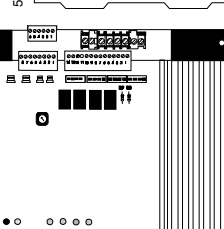
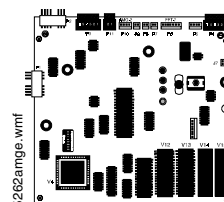
TCC-1B: Centro de Controle de Telefone. Proporciona um telefone para o Corpo de Bombeiros, isolado, de duas vias (**FFT-7S**). Inclui cabos, painel de revestimento e instruções.

AMG-E: (à direita) Gerador de Mensagem de Áudio (sem microfone). Encomende em adição ao VCC-1 ou VTCC-1, se for necessário um sistema de dois canais.



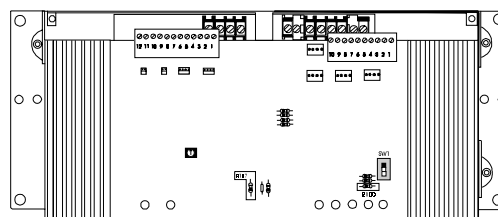
FFT-7/FFT-7S: Controle de Telefone de Bombeiros com aparelho "master".

AA-30: (à direita) Amplificador de Áudio, 30 watts. Corrente comutada. Inclui amplificador e supervisão de entrada de áudio, entrada sobressalente e comutação automática, fonte de corrente e cabos. **Consulte o informativo da Série AA, DN-3224.**



3224aa30.wmf

AA-120/AA-100: Amplificador de Áudio oferece corrente de 120 watts, 25 VRms, para o NFS-640. O amplificador contém um chassi integral para montagem a uma caixa traseira CAB-B4, -C4, ou -D4 (ocupa uma fileira). Corrente comutada. Inclui entrada de áudio e supervisão de saída amplificada, entrada sobressalente e comutação automática para modulação sobressalente. Encomende o AA-100 para sistemas de 70.7 VRms e 100 watts de corrente. **Veja o informativo da Série AA, DN-3224.**



VROM-(n): Mensagem programada de fábrica para instalação no AMG-1. Oferece até 24 segundos de mensagem de abandono em chip de memória

não volátil. Escolha uma das várias mensagens padrão. Até duas das várias mensagens podem ser instaladas em um AMG. Inclui VROM, instruções para instalação e mensagem do texto escrito. **Veja o informativo VROM, DN-3576.**

VRAM-1: Memória programada no local para instalação no AMG-1. Oferece até 24 segundos de mensagem programável de abandono, em chip de memória não volátil. A mensagem é programada a partir do microfone ou fita cassette. Até dois chips de memória não volátil podem ser instalados num AMG. Inclui VRAM e instruções para instalação e operação.

APS-6R: Fonte Auxiliar de Corrente (expansor). Oferece até 6.0 amperes de corrente regulada para circuitos de dispositivos de Notificação compatíveis. Inclui entrada de bateria e relé de transferência e proteção de sobrecorrente. É montado numa das quatro posições no CHS-4L ou no CHS-4. **Veja o informativo da APS-6R, DN-5952.**

ACPS-2406: 6.0 amps de fornecimento de corrente de carregador endereçável. **Veja o informativo da ACPS-2406, DN-6834.**

FCPS-24: O FCPS-24 é uma fonte de corrente/repetidor, à distância, de seis amperes (quatro amperes contínuos). **Veja informativo da FCPS-24, DN-5132.**

UZZ-256: Codificador de Zona Programável Universal oferece codificação positiva sucessiva de não interferência. Controlado por microcontrolador, programável no local a partir de PCs compatíveis com IBM® (necessita de kit de programação opcional). **Veja informativo referente ao UZZ-256, DN-3404.**

LCD-80/LCD-80TM/FDU-80: Mostrador LCD de 80 caracteres, iluminado pela parte anterior. É montado a até 1828.8 metros (6.000 ft.) de distância do painel. Até 32 por NFS-640. **Veja os informativos referentes aos LCD-80 (DN-3198), LCD-80TM (DN-5249) e FDU-80 (DN-6820).**

ACS: Módulos de Controle de Anunciador ACM-16AT, AEM-16AT, ACM-32A e AEM-32A. **Veja o informativo referente ao ACS, DN-0524 e também o informativo referente aos ACM-24AT e ACM-48A, no DN-6862.**

AFM: Módulos Anunciador Fixos AFM-16A, AFM-16AT e AFM-32A. **Veja o informativo referente ao AFM, DN-0056.**

LDM: Módulo Anunciador de Lâmpada LDM-32, LDM-E32, e LDM-R32. **Veja o informativo referente ao LDM, DN-0551.**

ACM-8R: Módulo Relé Remoto com oito contatos Forma C (reversível). Podem estar localizados a até 1828.8 metros (6.000 ft.) a partir do painel, em quatro fios. **Veja o informativo referente ao ACM-8R, DN-3558.**

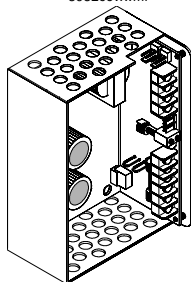
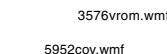
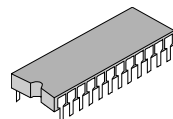
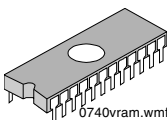
SCS: Estação de Controle de Fumaça, oito circuitos (expansíveis para 16). **Veja o informativo referente ao SCS, DP-4818.**

RPT-485: Repete o EIA-485 através de par trançado ou converte para fibra ótica. **Veja o informativo referente ao RPT, DN-4737.**

XP5: O XP5-M e o XP5-C proporcionam pontos de transponder FlashScan®. **Veja o informativo referente ao XP5, DN-6625.**

XP: Transponder Série XP proporciona pontos convencionais de monitor e controle (apenas modo CLIP). **Veja o informativo DP-0759.**

XPIQ: Transponder quadruplo inteligente de voz XPIQ para sistemas de canais de distribuição de múltiplos canais de voz para abandono,



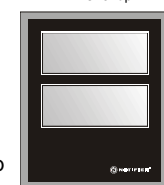
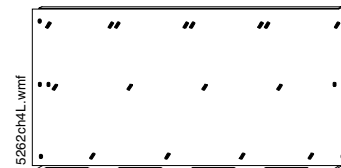
amplificação áudio integrada e distribuição de sub-sistema, controlado por FACP. Capacidade de execução simultânea de até quatro mensagens. Aceita até quatro amplificadores de 25 watts. **Consulte o informativo XPIQ, DN-6823.**

CHS-4: Chassi para montagem de até quatro APS-6R.

CHS-4L: Chassi de perfil baixo, quatro posições. Monta dois amplificadores de AA-30 ou um AMG-E e um AA-30.

DP-1B: Painel de Revestimento vazio. Oferece painel cego para níveis não utilizados ou para cobrir o AA-30, AA-120 ou AMG-E.

Série CAB-4: Os gabinetes Série CAB-4 são fabricados em aço de espessura 16 com parte frontal exclusiva de LEXAN® silkado, para maior durabilidade. O conjunto do gabinete consiste de duas partes básicas: Caixa Traseira (SBB-4) e Porta de trancar à chave (DR-4) podendo ser aparelhada no lado direito ou esquerdo. Os gabinetes estão disponíveis em quatro tamanhos, de "A" a "D", de um a quatro níveis (o de dois níveis, "B", é mostrado à direita). **Veja o informativo da Série CAB-4, DP-6857.**



Listagens e Aprovações

Consulte a primeira página deste informativo para listagens dos órgãos de aprovação e número dos processo. Estas listagens e aprovações aplicam-se ao NFS-640 básico. Em alguns casos, certos módulos podem não constar de certos órgãos de aprovação ou a listagem pode estar ainda em andamento. Consulte a fábrica para o estado mais recente da listagem.

O NFS-640 atende às normas UL, Standards 864 (Fogo) e 1076 (Arrombamento). É desenhado para atender as exigências NFPA 72, para Sistemas de Alarme de Incêndio Locais, Auxiliares, de Estação Remota, Proprietários e de Emergência Voz/Alarme.

Especificações

- Entrada de corrente primária, **placa CPU-640:** 120 VAC, 50/60 Hz, 3.0 amps. **Placa CPU-640E:** 220/240 VAC, 50/60 Hz, 1.5 Amps.
- Corrente total** de saída 24 V — 6.0 A em alarme.*
- Circuitos de notificação, padrão (4) — 2.5 A cada.
- Corrente de detector quatro fios — 1.25 A.
- Saídas de corrente regulada, não resetável — 1.25 A cada.
- Carregador da bateria: 12 AH a 55 AH. Use gabinete separado para baterias acima de 25 AH.
- Carregador de bateria de alta capacidade, opcional (25 a 120 AH): CHG-120 (veja o informativo CHG-120, DN-6040).
- "Float Rate": 27.6 V.

*Nota: A fonte de corrente oferece um total de 6.0 Amps de corrente disponível. É compartilhada por todos os módulos internos.

Capacidade do Sistema

- Circ. Intel. Linha de Sinalização... 1 expandíveis para 2
- Detecores Inteligentes 159 por laço
- Módulos monitores/controle, endereçáveis... 159 por laço
- Hardware interno programável e circuitos de saída (4 padrão) 68
- Zonas de software programáveis 99
- Zonas especiais de programação 14
- Anunciadores LCD por CPU-640 e NCA (observe corrente) 32
- Anunciadores ACS por CPU-640.....32

endereços x 64 pontos

- Anunciadores ACS
por NCA 32 endereços x 64 ou 96* pontos

***Nota:** O NCA suporta até 96 pontos de endereços de anunciadores por ACM-24/48.

Controles e Indicadores PD-2

Teclado de Programação: Tipo QWERTY (desenho do layout).

8 Indicadores LED: Corrente AC; Alarme de Incêndio; Pré-Alarme; Alarme de Segurança; Sinal de Supervisão; Defeito do Sistema, Pontos Desabilitados, Alarme Silenciado.

Interruptores de Controle da Membrana: Reconhecimento/Passo; Silenciamento; Abandono; Resetagem do Sistema; Teste de Lâmpada.

Mostrador LCD: 80 caracteres (2 x 40) com LED de longa vida, iluminado pela parte anterior.

Dispositivos Compatíveis, Portos EIA-232

PRN-5	Impressora de 80 colunas (veja DP-6769).
VS4095/S2	Impressora, 40 colunas, 24 V. Monta-se na caixa externa (DN-3260, encomenda da Keltron, Inc.).
CRT-2	Terminal de vídeo.

Dispositivos Inteligentes Compatíveis

FSI-751	Detector iônico FlashScan® ,de baixo perfil.
FSP-751	Detector fotoelétrico FlashScan®, de baixo perfil.
FSP-751T	Detector fotoelétrico FlashScan®, de baixo perfil, com térmico a 57°C (135°F).
FST-751	Detector de temperatura FlashScan®, a 57°C (135°F).
FST-751R	Detector térmico com FlashScan®, 57°C(135°F), com índice de subida .
FSD-751P	Detector fotoelétrico de ducto, FlashScan® com alojamento.
FSD-751RP	Detector fotoelétrico de ducto, FlashScan® com relé e alojamento.
LPX-751	Detector fotoelétrico VIEW®, laser, de baixo perfil.
FAPT-751	Detector multisensor Acclimate Plus™ de baixo perfil.
HPX-751	HARSH™ (Hostile Area Smoke Head) (apenas modo CLIP).
B224RB	Base de relé de baixo perfil.
B224BI	Base de isolador para detectores de baixo perfil.
B710LP	Base de baixo perfil. Estilo padrão americano.
B501	Base de estilo europeu, 10.16 cm (4 polegadas).
FMM-1	Módulo monitor FlashScan® .
FDM-1	Módulo monitor duplo FlashScan®.
FZM-1	Módulo monitor detectores de dois fios FlashScan® .
FMM-101	Módulo monitor miniatura FlashScan® .
FCM-1	Módulo de controle de NAC FlashScan® .
FRM-1	Módulo relé FlashScan®.
NBG-12LX	Estação manual endereçável de alarme de incêndio.
ISO-X	Módulo isolador.
XP Series	Transponder.
XP5-M	Transponder FlashScan®, cinco pontos monitores.
XP5-C	Transponder FlashScan®, cinco pontos de controle ou relés Forma C (contato re versível).
XPIQ	Transponder quadruplo inteligente.

Informações adicionais: FSI-751, FSP-751/-751T (DN-6714); FST-751/-751R (DN-6716); FSD-751P/-751RP (DN-6821); LPX-751 (DN-5306), FAPT-751 (DN-6833), HPX-751 (DN-6346); FMM-1, FDM-1, FZM-1, FMM-101 (DN-6720); FCM-1, FRM-1 (DN-6724); NBG-12LX (DN-6726); ISO-X, B224RB, B224BI (DN-2243); Séries XP (DN-759); XP5-M, XP5-C (DN-6625); XPIQ (DN-6823).

Dispositivos compatíveis, Portos RS-485

Séries ACS	Sistemas Seriais Remotos Anunciador/Controle.
FDU-80	Mostrador LCD remoto, 80 caracteres, com LEDs.
LCD-80	Mostrador LCD remoto, 80 caracteres.

LCD-80TM	Mostrador LCD remoto, 80 caracteres, modo terminal.
LDM Series	Módulos remotos acionadores de gráficos personalizados.
ACM-8R	Módulo relé remoto. 8 relés Forma C (de contato reversível).
Série RPT-485	Modem repetidor, isolador e /ou fibra ótica.
UDACT	Comunicador Transmissor Digital Universal de Alarme, 636 canais.
UZC-256	Codificador de zona. Até 256 códigos programáveis.

Informações adicionais: Série ACS (DN-0524), FDU-80 (DP-6820), LCD-80TM (DN-5249), Série LDM (DN-0551), ACM-8R (DN-3558), Série RPT-485 (DN-4737), UDACT (DN-4867), UZC-256 (DN-3404).

Outras Opções

LEM-320	Módulo Expansor de Laço. Expande cada 640 para dois Circuitos de Linha de Sinalização.
TM-4	Módulo Transmissor. Inclui três circuitos de inversão de polaridade e um circuito de caixa municipal. É montado na posição de módulo (estilo System 5000) ou na posição CHS-M2.
KDM-2	Mostrador de 80 caracteres e teclado QWERTY de programação, incuído. Encomende para substituir o PD-2 ou para uso como instrumento de programação ou conserto para nodos do NFS-640, sem mostrador.
NCM-W	Módulo de Comunicações de Rede, Fio. Encomende um NCM por nodo da rede (CPU-640 ou NCA).
NCM-F	Módulo de Comunicações de Rede, Fibra. Encomende um por nodo NCM da rede (CPU-640 ou NCA).
NCS-W ou NCS-W-ONYX	Estação de Controle de Rede, Fio. PC de gráficos reconhecido UL com mostrador de 19" e mouse. Encomende conforme necessário para sistemas de rede. Cada NCS consome um dos 103 endereços de rede.
NCS-F ou NCS-F-ONYX	Estação de Controle de Rede, Fibra. PC de gráficos reconhecido UL com mostrador de 19" e mouse. Encomende conforme necessário para sistemas de rede. Cada NCS consome um dos 103 endereços da rede.
VeriFire-TCD	VeriFire™ Tools CD-ROM. Contém software de programação para o NFS-640, o NCA e o XPIQ. Inclui cabo de conexão ao painel local. <i>O PC de programação necessita de conexão de porto serial.</i>
ACM-24AT	Anunciador ACS da Série ONYX™ – até 96 pontos de anúncio com LED Alarme ou Ativo, LED de defeito e interruptor por circuito. LEDs Ativos/Alarme podem ser programados por ponto (através de seleção energizada de interruptor) para vermelho, verde ou amarelo. O LED de Defeito é sempre amarelo.
AEM-24AT	As mesmas possibilidades de LED e interruptor como o ACM-24AT, expande o ACM-24AT para 48, 72 ou 96 pontos.
ACM-48A	Anunciador ACS Série ONYX™ – até 96 pontos de anúncio com LED Alarme ou Ativo, por circuito. LEDs Ativo/Alarme podem ser programados (através de seleção energizada de interruptor) em grupos de 24, para vermelho, verde ou amarelo. Expandível através de um AEM-48A para 96 pontos.
AEM-48A	As mesmas possibilidades de LED como o ACM-48A, expande o ACM-48A para 96 pontos.
PS Series	NFS-640 utiliza duas baterias de 12 volts, 12 a 55 AH.
NFS-LBB	Caixa da Bateria (<i>necessita de baterias acima de 25 AH</i>).

Informações adicionais: TM-4 (DP-6860), NCM (DN-6861), NCS (DN-6868, ONYX™ DN-6869), VeriFire-TCD (DN-6871), Anunciadores ACS da Série ONYX™ (DN-6862), Série PS (DP-1109).

Outras opções conforme listado nas seções anteriores.