

### SPERA



#### ■ Mô tả

Trung tâm báo cháy hệ SPERA NFU-7000-L của Nittan bao gồm các thiết bị dạng mô-đun đạt được yêu cầu hệ thống rộng lớn khác nhau. Được thiết kế theo chuẩn giao tiếp mạng ngang hàng, NFU-7000-L cho phép tối đa 63 nút (trung tâm trong mạng), trong khi vẫn đảm bảo độ tin cậy, tính linh hoạt và khả năng mở rộng.

Giao thức NFU-7000 EV dựa trên nền tảng theo yêu cầu ở thị trường Châu Âu và Marin. Mỗi trung tâm cơ bản bao gồm một card 2 loop. Giao thức EV Nittan hỗ trợ 254 địa chỉ. Do sự phân phối khả năng mở rộng, đầu báo địa chỉ và module có thể được lắp đặt mà không hạn chế sự phân bố số lượng địa chỉ.

Ngoài ra, trung tâm cơ bản gồm 4 ngõ ra thông báo Style Z/Y (Class A/B) đạt 1.7 Amps mỗi ngõ và một màn hình hiển thị lớn 16 x 40 ký tự.

Trung tâm NFU-7000-L có thể thấy được trạng thái của trung tâm khác cùng mạng. Mỗi trung tâm có thể được cấu hình sử dụng các thành phần trung tâm NFU-7000-L tiêu chuẩn.

Module kết nối mạng cho phép các trung tâm giao tiếp với nhau trên mạng ngang hàng thông qua giao thức mạng Arcnet độc quyền. Khả năng kết nối mạng cho phép tùy biến khu vực cụ thể và có khả năng đáp ứng yêu cầu địa phương và quốc gia.

#### ■ Nổi bật

##### Trung tâm báo cháy

- Card loop tiêu chuẩn có 2 loop, có thể mở rộng tối đa 14 loop cho trung tâm.
- Thiết kế kiểu mô-đun (Lắp ráp từng phần)
- Mỗi loop cung cấp 254 địa chỉ, có thể đấu theo kiểu Style 6 hoặc 7 (Class A) hoặc Style 4 (Class B)
- Bốn kiểu Style Z/Y (Class A/B) mạch ứng dụng thông báo, 1.7 Amps mỗi mạch.
- Màn hình hiển thị lớn 16 hàng x 40 ký tự với màn hình tương tác người dùng thân thiện
- Nút nhập có khả năng tương tác, cho phép ngõ ra đa chức năng.
- Hàng bốn công tắc và đèn LED cho Báo cháy, Giám sát, Lỗi và Theo dõi.
- Tiếp điểm rò-le phụ cho Báo cháy, Giám sát và Lỗi.
- Nhóm bỏ qua với sự tích hợp công nghệ chống báo giả
- Ngõ ra RS-232 để điều khiển máy in hệ thống.
- Hai nhật ký sự kiện bao gồm 1000 sự kiện báo cháy dành cho các sự kiện liên quan đến báo cháy và 5000 sự kiện cho tất cả.
- Cung cấp 3 cấu hình (cấu hình hiện tại, trước, và kế tiếp) với hỗ trợ "hot swap" (thay nóng).
- Hỗ trợ module mở rộng phần cứng loại thường (conventional)
- Tích hợp tự kiểm tra (One Man Walk Test)
- Khả năng điều chỉnh cảm biến đầu báo khói thông minh.
- Giám sát và điều khiển đồ họa 3D thời gian thực sử dụng phần mềm theo dõi đồ họa NFU-GM của Nittan.
- Hỗ trợ BACnet.
- Hỗ trợ chức năng Boolean logic.
- Tích hợp cổng internet Ethernet.
- Đạt chuẩn UL đối với điều khiển báo khói
- Vận hành thủ công
  - Dừng một hàng
  - Dừng một khối
  - Chức năng điều khiển thủ công
  - Chức năng giả lập ngõ vào

##### Tính năng nổi mạng

- Lên tới 63 trung tâm
- Giao tiếp mạng ngang hàng
- Cấu hình đường dây theo Style 4 (Class B) hoặc Style 6 hoặc 7 (Class A)
- Giao thức kết nối mạng Arcnet
- Hỗ trợ cáp đồng và/hoặc cáp quang.



## ■ CÁC THIẾT BỊ TRUNG TÂM BÁO CHÁY SPERA NFU-7000-L



### Trung tâm báo cháy NFU-7000-L

Trung tâm NFU-7000-L bao gồm một bo mạch chính NK-7000FAC, một card loop đôi NK-LDC-3, một màn hình LCD NK-DISP-1640 16 hàng 40 ký tự, một tủ NK-7000BB và một cánh cửa đồ NK-7000DR. Bo mạch chính NK-7000FAC cung cấp 2 khe cho card mở rộng như card mạng NK-FNC hoặc card rơ-lê NK-RM-8A, và hai bo màn hình như bo điều khiển quạt hút NK-FDX-8 hoặc bo nút nhập có thể được lập trình NK-IPS-24.



NK-7000BB



NK-7000DR

### Vỏ tủ đen NK-7000BB

Vỏ tủ NK-7000BB chứa bo NK-7000FAC và cung cấp khoảng không để lắp bình điện 17 AH. **Kích thước** (trừ vòng cắt): H660 x W368 x D108mm

### Cửa tủ đồ NK-7000DR

Cửa đồ NK-7000DR lắp trên vỏ tủ NK-7000BB. Cửa tủ có lắp khóa CAT-30. **Kích thước** (trừ vòng cắt): H710 x W430 x D40mm

## ■ Card loop đôi mở rộng



### Card loop đôi NK-LDC-3

Card loop đôi NK-LDC-3 cung cấp 2 đường dây tín hiệu (SLC) đến hệ thống SPERA bao gồm 254 địa chỉ Modules và đầu báo trên 1 loop. Card NK-LDC-3 chiếm 1 khe card. Trung tâm NFU-7000 cơ bản có 1 card NK-LDC-3.

## ■ Card mạng mở rộng



### Card mạng mở rộng NK-FNC

Card mạng NK-FNC cung cấp khả năng nối mạng các trung tâm NFU-7000. Mỗi trung tâm cần một card mạng. Ngoài ra card mạng NK-FNC cung cấp một cổng để gắn card cáp quang NK-FOM-SP. Card NK-FNC gắn trong trung tâm NFU-7000.



### Card mạng cáp quang NK-FOM-SP

Card mạng cáp quang NK-FOM-SP cho phép sử dụng cáp quang trên dây các trung tâm NFU-7000. Nó gắn liền trên card mạng NK-FNC.

## ■ Thông số điện trung tâm NFU-7000-L

Nguồn cấp chính	AC120V, 60Hz / AC240V, 50Hz 4 A / 2 A (chính)
Nguồn cấp	12 A max. (phụ)
Cho mạch NAC	DC24V unfi 10 A max.
Loại bình điện	DC24V, bình loại axit
Dung tích bình điện	17-65 Ah

## ■ Card mở rộng phần cứng



### Card 8 zone cho đầu báo thường NK-DM-8A

Card NK-DM-8A cung cấp 8 mạch Style B (Class B) hoặc 4 Style D (Class A) cho zone báo cháy, giám sát và báo lỗi. Card NK-DM-8A chiếm một khe trong trung tâm NFU-7000.



### Card 4 ngõ ra thông báo NAC NK-SGM-4A

Card NK-SGM-4A cung cấp 4 ngõ ra thông báo (NAC) Style Z/Y (Class A/B) được cấu hình ngắt hoặc không ngắt. Mỗi mạch NAC đạt 1.7 Amps. Card NK-SGM-4A chiếm một khe trong trung tâm NFU-7000.



### Card 8 mạch rơ-le NK-RM-8A

Card NK-RM-8A cung cấp 8 rơ-le có thể được cấu hình độc lập trên card. Mỗi rơ-le cung cấp một tiếp điểm Form C DC28V @1 Amp (tải thuần trở) tương đương đèn LED xanh để chỉ báo rằng rơ-le được kích hoạt. Card NK-RM-8A chiếm một khe trong trung tâm NFU-7000.

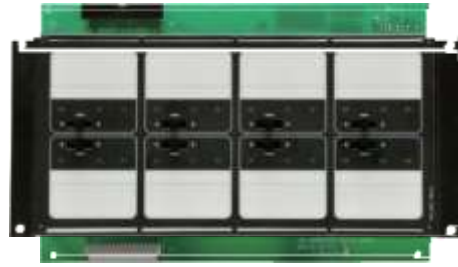
## ■ Adder Auxiliary Modules



### NK-AD-300 Digital Alarm Communicator Module

The NK-AD-300 Digital Alarm Communicator Module allows the NFU-7000 to transmit Alarm, Supervisory and Trouble information on two telephone lines to a monitoring facility. The NK-AD-300 chiếm một khe trong trung tâm NFU-7000.

## ■ Bo hiển thị



### Bo điều khiển quạt hút NK-FDX-8

Bo điều khiển quạt hút NK-FDX-8 cung cấp mạch lập trình độc lập được dùng để điều khiển quạt hút hoặc thông gió. Bo NK-FDX-8 kết nối trung tâm chính hoặc hiển thị phụ NK-AN-LCD và chiếm một khoảng trống màn hình hiển thị trong tủ NFU-7000.



### Bo nút nhập tùy chọn NK-IPS-24

Bo NK-IPS-24 cung cấp 24 nút có thể lập trình được cho những chức năng phụ như bypass (bỏ qua) zone hoặc chức năng điều khiển chung mở rộng. Bo NK-IPS-24 kết nối vào bo mạch chính hoặc hiển thị NK-AN-LCD khi cần điều khiển từ xa. Bo NK-IPS-24 chiếm một khoảng trống màn hình hiển thị trong tủ NFU-7000.

## ■ Phần mềm giám sát đồ họa



### Phần mềm giám sát đồ họa NFU-GM

Phần mềm giám sát đồ họa NFU-GM của Nittan là một hệ thống quản lý và cảnh báo báo cháy nâng cao, cung cấp xây dựng giải pháp giám sát, điều khiển và quản lý cho phép người dùng giám sát từ xa một khu vực từ nhiều máy trạm ở bất kỳ vị trí nào trên thế giới. Phần mềm NFU-GM Có 4 phiên bản:

Network (NFU-GM), Non-Network (NFU-GM-mini), Network với chức năng điều khiển từ xa (NFU-GM-CTRL) và Network cho hệ thống nhiều network (NFU-GM-NETW)

## ■ Hiện thị phụ LCD



### Hiện thị phụ LCD NFU-AN-GL

Hiện thị phụ NFU-AN-GL bao gồm một tủ NK-AN-BB1R Enclosure và bo màn hình LCD NK-AN-LCDG 16 hàng x 40 ký tự, dùng hiển thị 9 sự kiện trên 1 trang. Mỗi sự kiện hiển thị trên 2 dòng với 40 ký tự trên một dòng cho phép thông tin khẩn cấp được hiển thị dễ nhìn, dễ đọc. Bo NK-AN-LCDG chiếm 1 vị trí hiển thị trong tủ NK-AN-BB.



### Bo hiển thị phụ LCD NK-AN-LCD

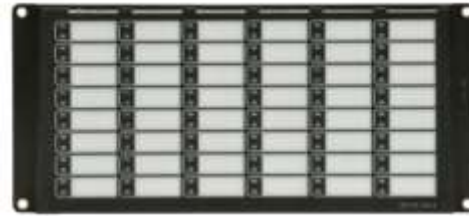
Bo hiển thị phụ NK-AN-LCD được trang bị với 4 hàng x 20 ký tự, chức năng giống như màn hình chính trên trung tâm báo cháy. Bo NK-AN-LCD chiếm 1 vị trí hiển thị trong tủ NK-AN-BB. Tủ được đặt hàng riêng.

## ■ Hiện thị phụ LED



### Bo hiển thị phụ LED chính NK-AN-32TZDS

Bo hiển thị phụ LED chính NK-AN-32TZDS cung cấp chức năng hiển thị chung và 32 điểm LED. Bo NK-AN-32TZDS có đèn chỉ báo cho nguồn A.C. mở, lỗi chung và ngắt tín hiệu; và điều khiển reset hệ thống, test đèn, thử báo cháy, ngắt buzzer và ngắt tín hiệu. Bo NK-AN-32TZDS chiếm 1 vị trí hiển thị trong tủ NK-AN-BB.



### Bo hiển thị phụ 48 LED lập trình được NK-TZDS-48A.

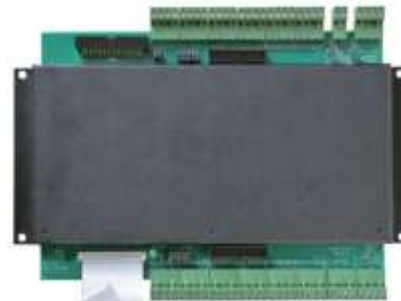
Bo NK-TZDS-48A cung cấp 48 LED 2 màu. Bo NK-TZDS-48A kết nối với bo mạch chính hoặc hiển thị phụ NK-AN-LCD hoặc NK-AN-32-TZDS khi gắn điều khiển từ xa. Bo NK-TZDS-48A chiếm 1 vị trí hiển thị trong tủ NFU-7000 hoặc tủ NK-AN-BB.

## ■ Graphic Annunciator Driver Modules



### Bo điều khiển đồ họa chính NK-MG-32

Bo NK-MG-32 cung cấp ngõ vào điều khiển chung cho công tắc điều khiển chung như reset hệ thống, ngắt tín hiệu, ngắt ngõ phụ, thử báo cháy, kiểm tra đèn, Acknowledge và báo cháy chung. Bo NK-MG-32 có thể điều khiển lên tới 32 ngõ ra giám sát. Những điểm ngõ ra này có khả năng điều khiển đèn LED hoặc đèn sợi đốt. Bo NK-MG-32 hộp tủ hiển thị phụ hoặc tủ NFU-7000. Cần một bộ nguồn phụ cho đèn sợi đốt và kiểm tra đèn.



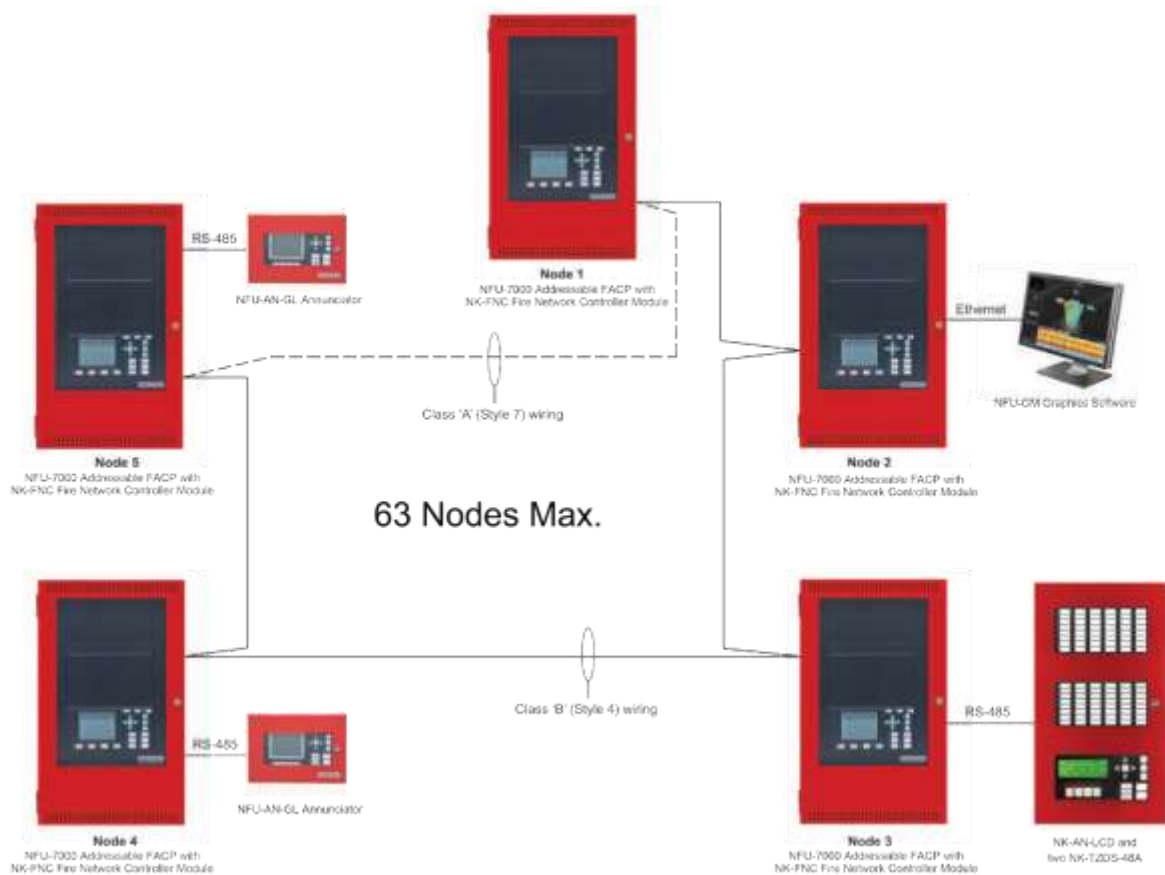
### Bo điều khiển đồ họa mở rộng NK-AG-48

Bo NK-AG-48 có thể được dùng với NK-MG-32 để hỗ trợ giám sát 48 ngõ ra. Bo NK-AG-48 được lắp trong tủ hiển thị phụ hoặc tủ trung tâm NFU-7000.

### ■ Kích thước tủ hiển thị phụ

Model	Kích thước
NK-AN-BB1R	H 229 mm x W 324 mm x D 30 mm
NK-AN-BB2R	H 457 mm x W 324 mm x D 30 mm
NK-AN-BB3R	H 673 mm x W 324 mm x D 30 mm

## ■ Cấu hình hệ thống mạng SPERA NFU-7000 điển hình



## ■ Dòng tiêu thụ

Số Model	Mô tả	Dòng chờ (Amps)	Bảo cháy (Amps)
<b>Gói cơ bản</b>			
NFU-7000	Trung tâm báo cháy địa chỉ (12 Amp) với 1 card loop đôi NK-LDC-3	0.550	0.973
NFU-7000-L	Trung tâm báo cháy địa chỉ (12 Amp) với 1 card loop đôi NK-LDC-3, Loại tủ lớn.	0.550	0.973
<b>Tùy chọn</b>			
NK-LDC-3	Card loop đôi	0.240	0.240
NK-FNC	Card mạng	0.190	0.0190
NK-FOM-SP	Card cấp quang	0.015	0.015
NK-DM-8A	Card cho 8 zone hệ thường	0.080	1 zone kích hoạt: 0.125 2 zone kích hoạt: 0.170 4 zone kích hoạt: 0.275 6 zone kích hoạt: 0.370 8 zone kích hoạt: 0.465
NK-SGM-4A	Card 4 ngõ ra thông báo NAC	0.060	0.258
NK-RM-8A	Card 8 rờ-le	0.025	0.150
NK-AD-300	Card tín hiệu báo cháy kỹ thuật số/điện thoại	0.045	0.120
NK-IPS-24	Bo nút nhấn ngõ vào có thể lập trình được	0.010	0.015
NK-FDX-8	Bo 8 ngõ điều khiển quạt	0.015	0.035
NK-TZDS-48A	Bo hiển thị phụ LED mở rộng có thể lập trình được	0.022	1 zone kích hoạt: 0.026 2 zone kích hoạt: 0.030 3 zone kích hoạt: 0.035 4 zone kích hoạt: 0.039 48 zone kích hoạt: 0.262
NK-AN-32TZDS	Bo hiển thị phụ LED chính	0.050	32 zone kích hoạt: 0.300
NK-AG-48	Bo điều khiển đèn họa mở rộng	0.035	# of LEDs x 4mA

## ■ Thông tin đặt hàng

Model	Mô tả
<b>Gói cơ bản</b>	
<b>Trung tâm báo cháy địa chỉ</b>	
NFU-7000	Trung tâm báo cháy với nguồn 12 Amp. Bao gồm 1 bo mạch chính NK-7000FAC, 1 card loop đôi NK-LDC-3, một màn hình hiển thị LCD chính NK-DISP-1640, một vỏ tủ NK-7000BB và một cửa tủ màu đỏ NK-7000DR.
NFU-7000-L	Trung tâm báo cháy với nguồn 12 Amp. Bao gồm 1 bo mạch chính NK-7000FAC, 1 card loop đôi NK-LDC-3, một màn hình hiển thị LCD chính NK-DISP-1640, một vỏ tủ lớn NK-7000BB và một cửa tủ lớn màu đỏ NK-7000DR., và 1 khung mở rộng NK-7000LEXC12 và NK-7000LEXC06.
<b>Tùy chọn</b>	
<b>Card loop mở rộng</b>	
NK-LDC-3	Card loop đôi
<b>Card mạng mở rộng</b>	
NK-FNC	Card mạng
NK-FOM-SP	Card cáp quang
<b>Card phần cứng mở rộng</b>	
NK-DM-8A	Card ốm rộng 8 zone thường Class B (Style B) hoặc 4 zone thường Class A (Style D)
NK-SGM-4A	Card 4 ngõ ra thông báo Four Class A/B (Style Z/Y) (1.7 Amps trên 1 mạch)
NK-RM-8A	Card 8 mạch rơ-le với 8 rơ-le mẫu C (28 VDC @ 1 Amp max. mỗi rơ-le)
<b>Card mở rộng phụ</b>	
NK-AD-300	Card truyền tín hiệu kỹ thuật số/điện thoại
<b>Bo hiển thị</b>	
NK-IPS-24	Bo nút nhập có thể lập trình được với 24 nút nhập và 24 đèn LED 2 màu.
NK-FDX-8	Bo điều khiển quạt hút
<b>Hiển thị phụ</b>	
NK-AN-LCD	Hiển thị phụ LCD
NK-AN-LCDG	Hiển thị phụ đồ họa LCD (bao gồm hiển thị phụ NFU-AN-GL)
NK-AN-32TZDS	Bo hiển thị phụ đèn LED với 32 đèn LED 2 màu
NK-TZDS-48A	Bo hiển thị phụ đèn LED mở rộng với 48 đèn LED 2 màu và 48 đèn LED báo lỗi
<b>Tủ cho hiển thị phụ/màn hình hiển thị</b>	
NK-AN-BB1R	Tủ có chìa khóa tủ. Vỏ tủ chỉ có thể chứa 1 bo hiển thị.
NK-AN-BB2R	Tủ có chìa khóa tủ. Vỏ tủ chỉ có thể chứa 2 bo hiển thị.
NK-AN-BB3R	Tủ có chìa khóa tủ. Vỏ tủ chỉ có thể chứa 3 bo hiển thị.
<b>Graphic Driver Modules</b>	
NK-MG-32	Bo điều khiển đồ họa với 32 ngõ ra giám sát
NK-AG-48	Bo điều khiển đồ họa với 48 ngõ ra giám sát
<b>Graphic Monitor Software</b>	
NFU-GM-MINI	Phần mềm giám sát báo cháy đồ họa, phiên bản nhỏ cho hệ thống SPERA độc lập.
NFU-GM	Phần mềm giám sát báo cháy đồ họa, phiên bản tiêu chuẩn cho hệ thống mạng SPERA.
NFU-GM-CTRL	Phần mềm giám sát báo cháy đồ họa, phiên bản điều khiển cho hệ thống mạng SPERA với chức năng điều khiển từ xa.
NFU-GM-NETW	Phần mềm giám sát báo cháy đồ họa, phiên bản mạng cho hệ thống nhiều mạng SPERA.

Distributed By

All specifications are subject to change without any notice.  
For more information, contact with NITTAN.

**NITTAN**

54-5, 1-chome, Sasazuka,  
Shibuya-ku, Tokyo 151-8535, Japan  
TEL: 81-3-5333-7021 FAX: 81-3-5333-8615