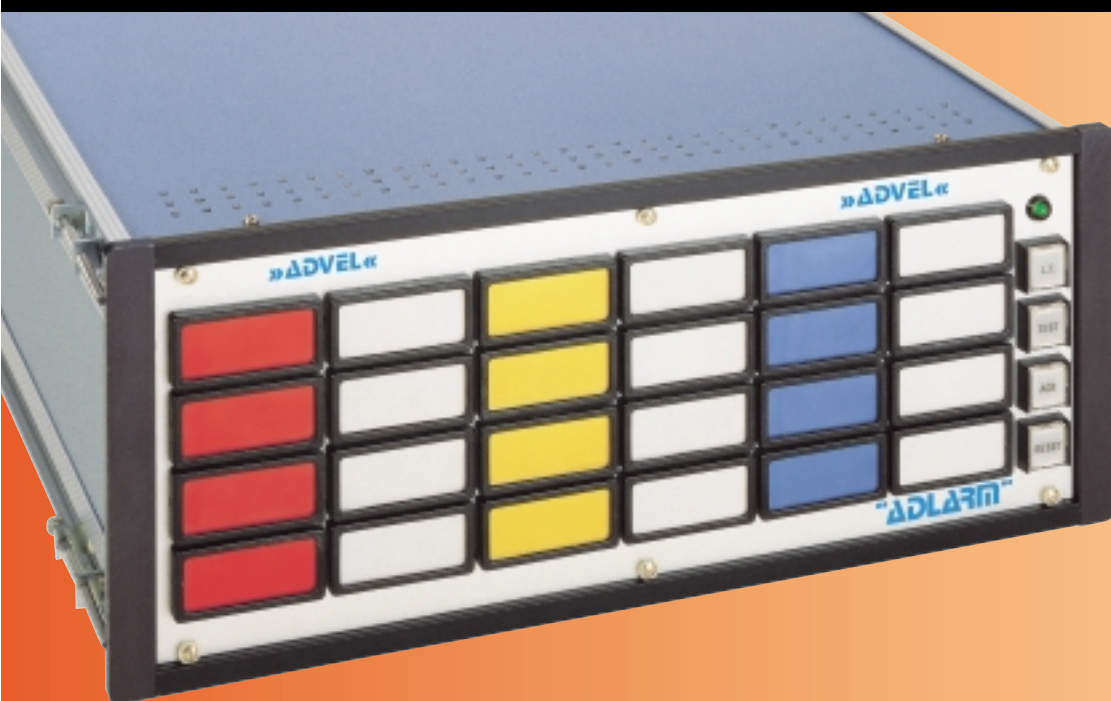


»ADVEL«

ELETTRONICA INDUSTRIALE



Composti statici di allarme per impianti e macchine industriali
Solid state alarm systems for industrial processes and machinery



"ADLARM"

● ● ● ● CATALOGO - CATALOGUE ● ● ● ●
ADL 06ie



Via Miglioli 13
20090 Segrate (Milano) ITALY

Tel. ++39-02-26928823

++39-02-26928824

Fax ++39-02-26928825

e-mail

info@advel-italia.com

UFFICIO COMMERCIALE

COMMERCIAL DPT.

com@advel-italia.com

UFFICIO TECNICO

TECHNICAL DPT.

tec@advel-italia.com

COME RAGGIUNGERCI
HOW TO REACH US



SISTEMI DI ALLARME PER CONTROLLO DI PROCESSO

CONTROL PROCESS ALARM SYSTEMS

ADVEL nasce nel 1974 a Milano come Azienda per la costruzione di apparati per il controllo e la sicurezza del processo industriale autonomamente progettati. I prodotti per l'industria sono aumentati nel corso degli anni con la realizzazione di sistemi di allarme, di dispositivi certificati a sicurezza intrinseca e di una gamma completa di alimentatori, convertitori e inverter stabilizzati. L'estrema flessibilità della azienda risulta dall'alto numero di realizzazioni "custom". **ADVEL** annovera tra i suoi Clienti le maggiori Società industriali e manifatturiere, di ingegneria, impiantistica e di produzione e distribuzione energia.

Dal 1994 la **ADVEL** ha il suo sistema qualità certificato "**CSQ**".



***ADVEL** has been established in Milan since 1974 as a manufacturer of control and safety self designed equipments for industrial process control. During the years the number of product has increased with the design of alarm systems, certified intrinsic safety barriers, complete range of regulated power supplies, converters and inverters. The extreme company flexibility results from the high number of "custom" products. **ADVEL** includes in its reference list the most important engineering, construction, production and power generation companies. Since 1994 the **ADVEL** company quality sistem is "**CSQ**" certified.*



Un'altra serie di prodotti "best sellers" di ADVEL

An other "best sellers" product series by ADVEL

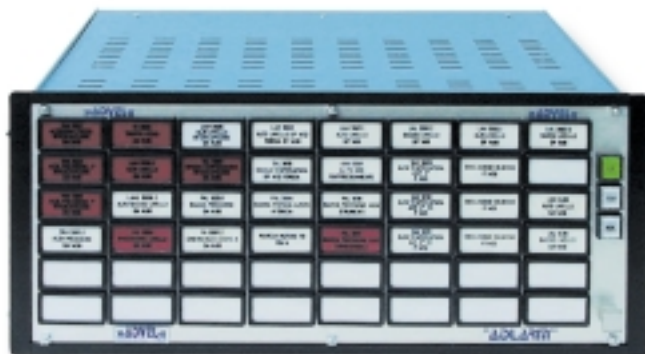
ALIMENTATORI E SISTEMI DI ALIMENTAZIONE

POWER SUPPLIES & POWER SUPPLY SYSTEMS



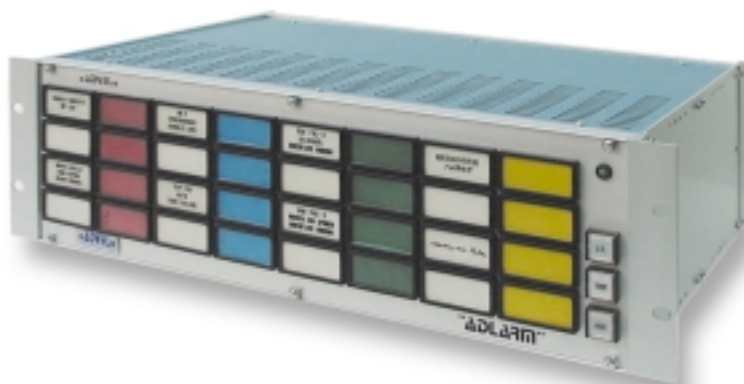
»ADVEL« s.r.l.

ELETTRONICA INDUSTRIALE



ADL-A2448

- annunciatore di allarme a 48 punti con logica elettronica incorporata
- montaggio a fronte quadro
- *48 points alarm annunciator with integral electronic logic*
- *front panel mounting*



ADL-A2432RK

- annunciatore di allarme a 32 punti con logica elettronica incorporata
- montaggio a rack 19"
- *32 points alarm annunciator with integral electronic logic*
- *rack 19" mounting*



ADL-UV2472L

- unità di visualizzazione a 72 punti in versione LED
- montaggio a fronte quadro
- *72 points alarm display LED version*
- *front panel mounting*

»ADVEL« s.r.l.

ELETTRONICA INDUSTRIALE



ADL-A2448A

- annunciatore di allarme a 48 punti con logica elettronica incorporata
- montaggio a parete in armadietto
- *48 points alarm annunciator with integral electronic logic*
- *wall mounting cabinet*



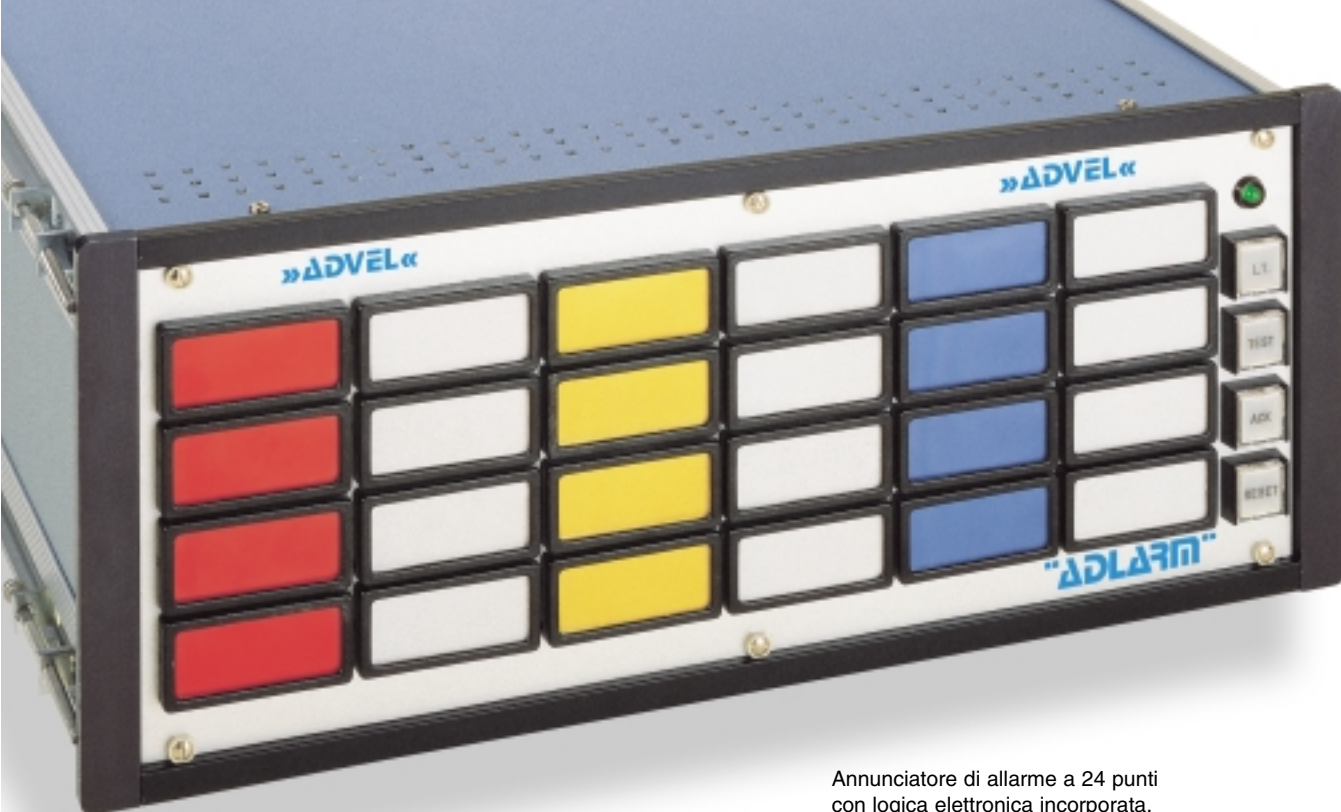
ADL-A2432A-BAT

- annunciatore di allarme a 32 punti con logica elettronica incorporata
- sistema di continuit  con batterie
- montaggio a parete in armadietto
- *32 points alarm annunciator with integral electronic logic*
- *battery back-up system*
- *wall mounting cabinet*



ADL-A12-EJB

- annunciatore di allarme a 12 punti con logica elettronica incorporata
- versione EEx-d II B ATEX
- *12 points alarm annunciator with integral electronic logic*
- *EEx-d II B ATEX version*



Annunciatore di allarme a 24 punti
con logica elettronica incorporata.

*24 - point alarm annunciator with integral
electronic solid-state logic.*

Le caratteristiche principali

- Logica statica di allarme in tecnologia CMOS.
- Tutte le sequenze di allarme a Norme ISA S18.1 e speciali a richiesta.
- Alto grado di affidabilità e di immunità ai disturbi.
- Rigidità dielettrica di 2.000 V.
- Protezioni elettroniche della vita delle lampade e contro loro eventuali corto-circuiti.
- Moduli elettronici formato 100x160 mm.
- Visualizzatori a Norme DIN 24x48 o 36x72 mm. ciascuno con due lampade (con separatore interno) o LEDs.
- Tutte le tensioni di alimentazione CA e CC più comunemente usate.
- Estrema razionalità e facilità di cablaggio.
- Robuste custodie in profilati di alluminio anodizzato.
- Segnale di "primo fuori" estensibile a diversi annunciatori e contenitori della logica di allarme.
- Ingressi da contatti, da transistors o da livelli logici.
- Isolamento galvanico ingressi.

Le varianti a richiesta

- Versioni a LEDs.
- Programmabilità delle sequenze e dei contatti in ingresso (NA/NC).
- Diversi raggruppamenti allarmi, gruppi di "FIRST-OUT" o uscite per sirene nello stesso annunciatore o contenitore della logica.
- Ripetizione a distanza degli ingressi o delle uscite.
- Esecuzioni per montaggio in campo in custodie AD-PE certificate EEx-d IIB o IIC. 

The main characteristics

- CMOS solid-state alarm logic.
- All the ISA S18.1 Standard alarm sequences and special sequences on request.
- High reliability and noise immunity.
- 2.000 volts dielectric strength.
- Electronic protections of lamp life and against their short circuits.
- Printed card electronic modules 100x160 mm.
- 24x48 or 36x72 mm. visual displays as per DIN Standards, each complete with 2 lamps (with internal separator) or LEDs.
- All the most commonly used AC and DC supply voltages.
- Easy connection of input/output signals.
- Anodized aluminium profile sturdy frames and housings.
- "First-out" operation extendible to two or more annunciators or logic frames.
- Input signals from free voltage contacts, transistors or logic levels.
- Input galvanic isolation.

The options on request

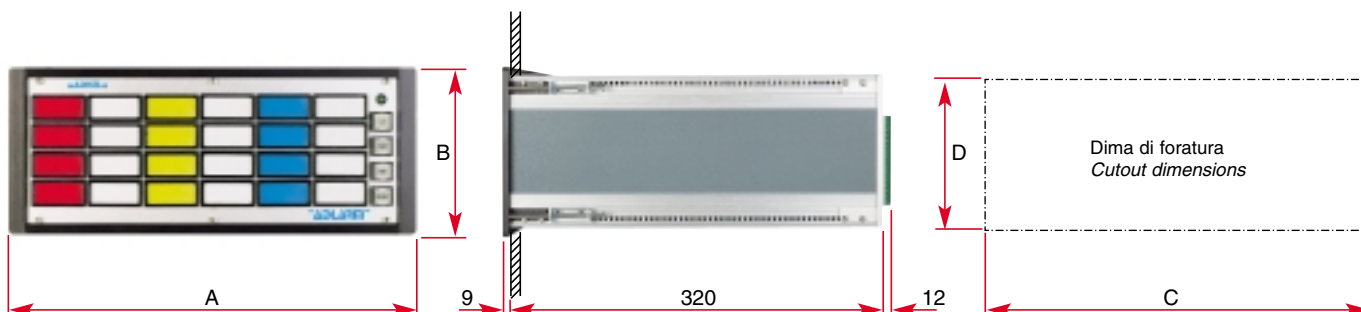
- LEDs versions.
- Programmable alarm sequences, NO/NC input contacts.
- Alarm point, "FIRST-OUT", siren output grouping in the same annunciator or logic frame.
- Remote repeating of input signals or output signals.
- Special versions mounted in explosion-proof certified cabinets EEx-d IIB or IIC. 

Gli annunciatori da fronte quadro

Il sistema **ADLARM** comprende 2 serie di annunciatori con logica di allarme incorporata nella custodia per montaggio a fronte quadro che ha sul pannello anteriore i vari visualizzatori. Le 2 serie si differenziano solo per le diverse dimensioni dei visualizzatori: 24x48 mm. oppure 36x72 mm. e, conseguentemente, per le dimensioni della loro custodia.

The front panel annunciators

The **ADLARM** system includes 2 series of annunciators, complete with integral alarm logic cards, contained in the flush lounting housing with the visual displays on the front panel. The 2 series use visual displays with different dimensions and, consequently, different housing dimensions. The dimensions of the visual displays are: 24x48 or 36x72 mm.



Tab. 2 - Annunciatori, ingombri e forature - Annunciators. Outline and cutout dimensions

Annunciatore Mod. ADL-A... Mod. ADL-A... annunciator			Disposizione visualizzatori Displays arrangement		Ingombro frontale Front dimensions		Foratura Cutout dimensions	
			righe rows	colonne columns	A mm	B mm	C mm	D mm
Visualizzatori Displays 24x48	ADL-A2404	4 punti/points	2	2	152	148	143	136
	ADL-A2406	6 punti/points	3	2	152	148	143	136
	ADL-A2408	8 punti/points	4	2	203	148	194	136
	ADL-A2412	12 punti/points	4	3	254	148	245	136
	ADL-A2416	16 punti/points	4	4	356	148	347	136
	ADL-A2420	20 punti/points	4	5	356	148	347	136
	ADL-A2424	24 punti/points	4	6	356	148	347	136
	ADL-A2428	28 punti/points	4	7	457	148	448	136
	ADL-A2432	32 punti/points	4	8	457	148	448	136
	ADL-A2436	36 punti/points	6	6	457	192	448	180
Visualizzatori Displays 36x72	ADL-A2448	48 punti/points	6	8	457	192	448	180
	ADL-A2460	60 punti/points	6	10	560	192	551	180
	ADL-A2472	72 punti/points	6	12	650	192	641	180
	ADL-A3608	8 punti/points	4	2	254	192	245	180
	ADL-A3612	12 punti/points	4	3	356	192	347	180
	ADL-A3616	16 punti/points	4	4	356	192	347	180
	ADL-A3620	20 punti/points	4	5	457	192	448	180
	ADL-A3624	24 punti/points	4	6	560	192	551	180
	ADL-A3628	28 punti/points	4	7	560	192	551	180
	ADL-A3632	32 punti/points	4	8	650	192	641	180
Visualizzatori Displays 36x72	ADL-A3636	36 punti/points	6	6	650	281	641	269
	ADL-A3648	48 punti/points	6	8	650	281	641	269

La custodia degli annunciatori è realizzata con profilati speciali in alluminio anodizzato; i pannelli di chiusura sono in lamiera di alluminio plastificata; per il fissaggio sul quadro vengono fornite 4 staffe a vite.

Il pannello anteriore comprende i visualizzatori, i pulsanti di controllo delle sequenze ed il LED di segnalazione di presenza alimentazione. (A richiesta i pulsanti non vengono montati).

Il pannello posteriore è realizzato con un circuito stampato in resina epossidica che comprende:

- le morsettiere per gli ingressi;
- le morsettiere per i pulsanti a distanza;
- le morsettiere di servizio (sirena, sincronizzazione lampeggio, primo fuori tra unità diverse, ecc.);
- la morsettiere di alimentazione;
- i connettori multipolari M+F quando vengono richieste le ripetizioni degli ingressi e delle lampade;
- i commutatori di due sequenze (1 per ogni modulo di allarme a 4 punti) (variante a richiesta);
- i fusibili sull'alimentazione e l'interruttore generale.

La denominazione dei vari morsetti e delle loro diverse funzioni è ricavata sul circuito stampato e costituisce una indelebile e facile guida per effettuare i collegamenti da e per l'esterno.

La sostituzione delle lampade e dei moduli si effettua dal fronte dell'annunciatore.

Sono disponibili anche annunciatori in contenitori da rack 19" 3HE e 4HE.



A richiesta possiamo fornire annunciatori in cassetta antideflagrante certificata.

The annunciator housing is manufactured with special anodized aluminium profiles; the side, top and bottom panels are of plastic/aluminium sheet; 4 special screw mounting devices are supplied to secure the housing on the control panel.

The front panel includes the visual displays, the sequence control push-buttons and the LED which indicates the presence of the supply voltage. (On request, the push-buttons can be omitted).

The back panel is an epoxy resin printed circuit board which includes:

- the input terminal boards;
- the remote push-buttons terminal boards;
- the auxiliary terminal boards (for siren, flasher, synchronization, first-out between different units, etc);
- the power supply terminal board;
- the male and female (M+F) connectors when input and lamp repeaters are requested;
- the alarm module switches to change the sequence of the 4 points of the module (option on request);
- the power supply fuses and the main switch.

The tags of the terminals and their functions are printed on the printed circuit board; this make easy the connection of all the input and output signals. The substitution of the lamps and modules of the annunciators is front made.

On request, annunciators are available with housing for 19" 3HE/4HE rack mounting.



On request, we can supply annunciators in a certified explosion-proof housing.



Pannello posteriore per annunciatori e contenitori da rack 19", e anteriore per contenitori da parete retroquadro.

Back panel for annunciators and rack 19" frames; front panel for wall mounting frames.

I contenitori della logica,

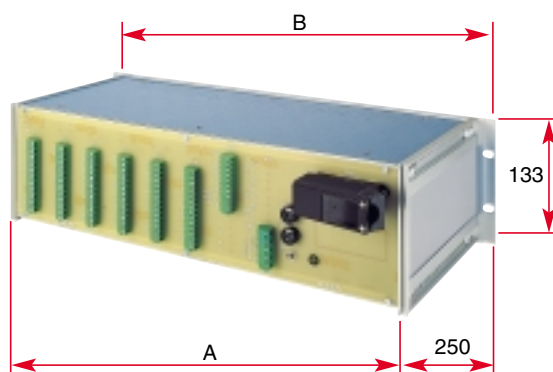
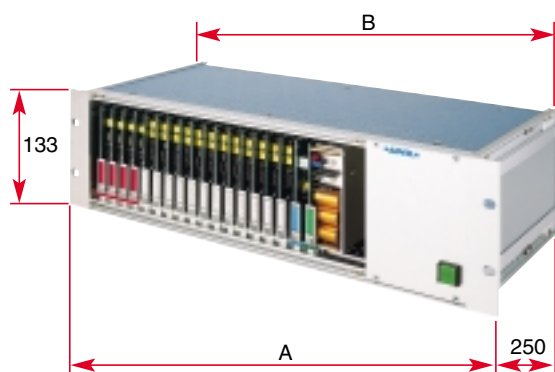
da rack 19", da parete e per montaggio in custodie antideflagranti certificate 

- Vengono impiegati quando si desidera separare la logica dai visualizzatori ed avere quest'ultima a retro quadro oppure in appositi armadi con montanti rack 19".
- La ADVEL può fornire anche gli armadi già cablati e gli eventuali cavi multipolari, già intestati ai connettori, per il collegamento dei contenitori della logica con le unità di visualizzazione a distanza o con le utenze dei segnali in ingresso ripetuti.
- Le custodie sono realizzate come per gli annunciatori (vedere apposita voce), ma i pannelli di Skin Plate possono esserci o non esserci, in funzione delle varie applicazioni. In ogni caso si impiegano gli stessi circuiti stampati usati come back panel negli annunciatori; per i contenitori da parete, tale pannello sarà nella parte anteriore e svolgerà tutte le funzioni già descritte.
- Il contenitore da rack 19" occupa un'altezza di 3 unità rack (132 mm.)
- Bloccascheda per ogni modulo di logica inserito.
- Su richiesta, si forniscono contenitori speciali montati in cassette antideflagranti, per installazione in aree pericolose; le dimensioni vengono contenute al massimo e sono diverse da quelle della Tab. 3.

The logic frame,

for rack 19", wall and mounting into explosion-proof cabinets 

- They are employed when a separation between the logic and the visual displays is needed. The frames will be mounted in the rear of a cabinet or in rack 19" cabinets.
- The alarm cabinets can be supplied by ADVEL, along with multiwire cables already soldered to the relevant connectors, to connect the logic frames to the remote display units or to the utilizers of the repeated input signals.
- The frames are similar to the ones used for the annunciators (please see), but the Skin Plate panels can be supplied or not, depending on the type of application. In every case, the same printed circuit back panels of the annunciators will be used; for the wall frames, the printed back panels become the front panels and they perform the functions already described for the annunciators.
- The rack 19" frames are 3 rack units high (132 mm.)
- Each module is supplied complete with a retaining device.
- On request, special frames can be supplied mounted into explosion-proof cabinets for installation in hazardous areas; such frames will be as small as possible and their dimensions are different from those of Tab. 3.



Tab. 3 - Contenitori da rack 19" e da parete. Ingombri - Wall and rack 19" frames. Outline dimensions

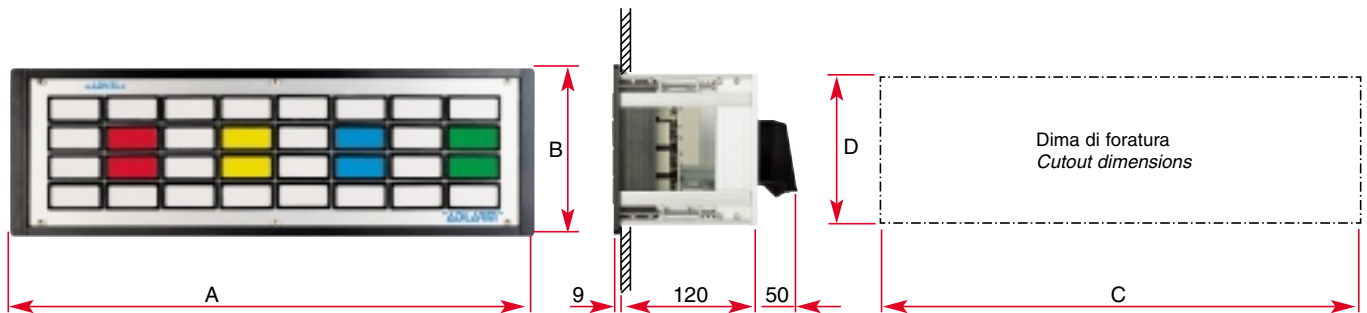
Tipo di contenitore Frame Type			A mm.	B mm.
RK	Rack 19" fino a 48 punti	Rack 19" up to 48 - points	482	446
RQ1	Parete da 28 a 48 punti	Wall 28 to 48 - points	446	482
RQ2	Parete da 16 a 24 punti	Wall 16 to 24 - points	345	381
RQ3	Parete da 4 a 12 punti	Wall 4 to 12 - points	244	280

Le unità di visualizzazione

- Mod. UV.24.. con visualizzatori 24x48 mm., senza pulsanti di controllo sequenza.
- Mod. UV.36.. come sopra ma con visualizzatori 36x72 mm.
- Tensione lampade 24 Vcc.
- Ingresso segnali lampade su connettore multipolare (versione C) o su morsettiere (versione M).
- Staffe di fissaggio come per gli annunciatori da fronte quadro.
- A richiesta versioni con pulsanti frontali e segnalazione LED di presenza tensione.

The visual display units

- Mod. UV.24.. with 24x48 mm. visual displays and without sequence control push-buttons.
- Mod. UV.36.. as above but 36x72 mm. visual displays.
- Lamp voltage 24 Vcc.
- Lamp signal inputs with connector (C version) or with terminal boards (M version).
- Panel fixing devices as per the front panel annunciators.
- On request versions with push buttons and LED for power supply presence.



Tab. 4 - Unità di visualizzazione senza pulsanti. Ingombri e forature. - Visual Display Units. Outline and cutout dimensions

Unità di visualizzazione Mod. ADL-UV. Mod. ADL-UV... Display unit			Disposizione visualizzatori Displays arrangement		Ingombro frontale Front dimensions		Foratura Cutout dimensions	
			righe rows	colonne columns	A mm	B mm	C mm	D mm
Visualizzatori Displays 24x48	ADL-UV2408	8 punti/points	4	2	152	148	143	136
	ADL-UV2412	12 punti/points	4	3	203	148	194	136
	ADL-UV2416	16 punti/points	4	4	254	148	245	136
	ADL-UV2420	20 punti/points	4	5	356	148	347	136
	ADL-UV2424	24 punti/points	4	6	356	148	347	136
	ADL-UV2428	28 punti/points	4	7	457	148	448	136
	ADL-UV2432	32 punti/points	4	8	457	148	448	136
	ADL-UV2436	36 punti/points	6	6	457	192	448	180
	ADL-UV2448	48 punti/points	6	8	457	192	448	180
Visualizzatori Displays 36x72	ADL-UV2460	60 punti/points	6	10	560	192	551	180
	ADL-UV2472	72 punti/points	6	12	650	192	641	180
	ADL-UV3608	8 punti/points	4	2	203	192	194	180
	ADL-UV3612	12 punti/points	4	3	254	192	245	180
	ADL-UV3616	16 punti/points	4	4	356	192	347	180
	ADL-UV3620	20 punti/points	4	5	457	192	448	180
	ADL-UV3624	24 punti/points	4	6	560	192	551	180
	ADL-UV3628	28 punti/points	4	7	560	192	551	180
	ADL-UV3632	32 punti/points	4	8	650	192	641	180
	ADL-UV3636	36 punti/points	6	6	650	281	641	269
	ADL-UV3648	48 punti/points	6	8	650	281	641	269

Le dimensioni frontali delle unità con pulsanti sono identiche a quelle di Tab. 2 a pag. 8

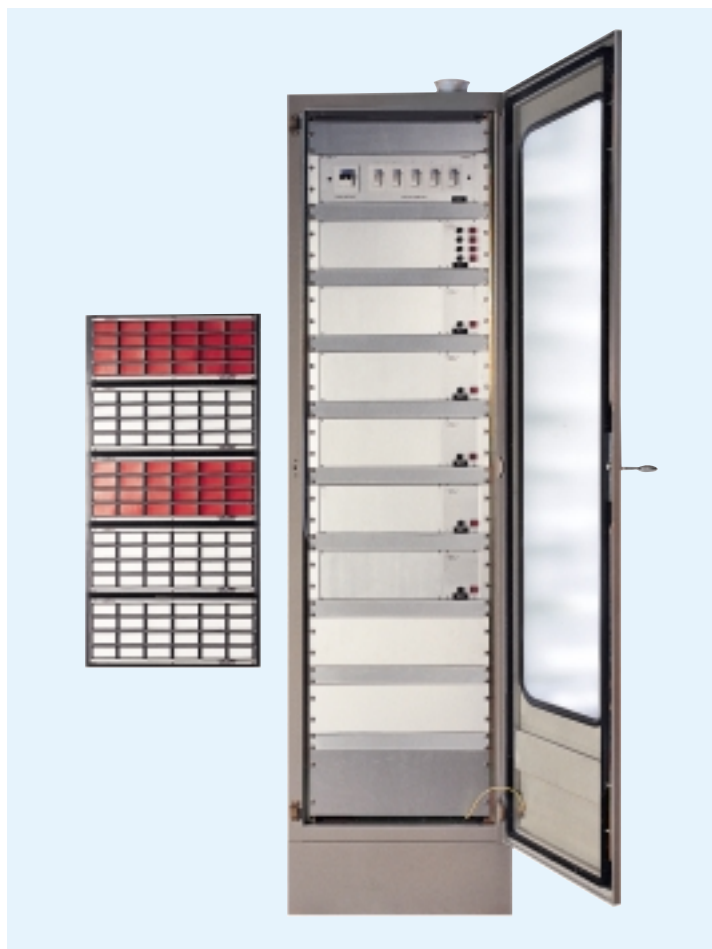
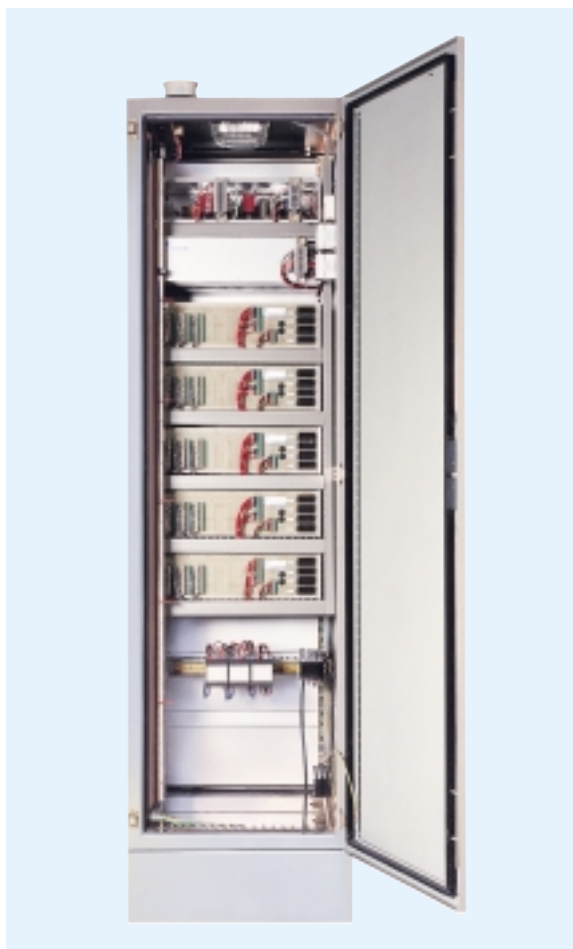
The frontal dimensions of the units with push-buttons are identical to the ones of Tab. 2 page 8

Caratteristiche elettriche ed ambientali ADLARM

- Variazioni della tensione di alimentazione ammissibili:
AC: $\pm 10\%$ DC: $-18 / +25\%$
- Tempo di acquisizione allarme: 20 msec, tipico.
- Isolamento: 100 Mohm.
- Rigidità fra circuiti e massa: 2000 V a 50 Hz.
- Posizione di montaggio: qualsiasi.
- Temperatura ambiente di funzionamento: $-10 \div +55^\circ\text{C}$
- Temperatura di ammagazzinamento: $-40 / +75^\circ\text{C}$
- Umidità relativa ambiente: 95% RH max.

ADLARM electric and ambiental characteristics

- Permitted supply voltage variations:
AC: $\pm 10\%$ DC: $-18 / +25\%$
- Input/output response time: 20 msec typical.
- Isolation: 100 Mohm.
- Circuitry/mass dielectric strength: 2000 Volts at 50 cycles.
- Mounting position: any.
- Operating ambient temperature: $-10 \div +55^\circ\text{C}$.
- Storage temperature: $-40 / +75^\circ\text{C}$
- Ambient relative humidity: 95% RH max.



Armadio rack 19" con logica statica per 120 punti di allarme. Unità di visualizzazione a distanza
Rack 19" cabinet with solid state logic for 120 alarm points. Remote visual display unit.

I visualizzatori di allarme

The alarm visual displays



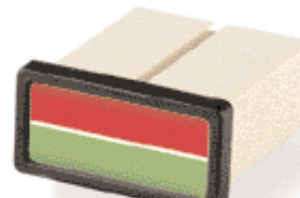
DIN 36x72 mm



DIN 24x48 mm



DIN 24x48 mm single LED



DIN 24x48 mm multi LED

- Dimensioni frontali a Norme DIN.
- Due lampade Ba9s a lunga vita in ognuno (o LEDs).
- Separatore interno per individuazione lampada bruciata.
- Facile sostituzione frontale delle lampade.
- Diciture in nero su fondo bianco; filtri colorati a richiesta
- Combinando le piastrine sotto la cornice si possono avere:
 - diciture visibili o invisibili a luce spenta
 - fondo colorato a luce spenta oppure bianco a luce spenta e colorato a luce accesa.
- Piastrina frontale con superficie antiriflesso.
- Custodie in materiale adatto per sopportare il calore prodotto dalle lampade.
- Tiranti di fissaggio alloggiati in apposite guide della custodia.
- A richiesta, incisione diciture in tutte le lingue sulla piastrina frontale.
- 18 caratteri da 3 mm su tre righe nel 24x48 mm, 24 caratteri da 4 mm su 4 righe nel 36x72 mm.

- *Front dimensions as per DIN Standards.*
- *Two long life type Ba9s lamps in each display (or LEDs).*
- *Internal separator to easily identify the broken lamp.*
- *Easy front changing of the lamps.*
- *Black words on white background; coloured filters on request.*
- *Combining the small plates under the frame one obtains:*
 - *visible or non-visible words with lamps "OFF"*
 - *coloured background with lamps "OFF", or white with lamps "OFF" and coloured with lamps "ON".*
- *Non-reflecting front plate.*
- *Heat resistant case material to resist to the heat produced by the lamps.*
- *Special metal fixing device with their own guides in the housing.*
- *On request, engraved words on the front plate in all languages.*
- *Three rows of 18 characters, 3 m. high, on 24x48 mm 4 rows of 24 characters, 4 mm high, on 36x72 mm.*

Gli alimentatori AC/DC ed i convertitori DC/DC

Ogni annunciatore o contenitore della logica di allarme contiene il proprio alimentatore che fornisce le varie tensioni necessarie per la logica elettronica, per le lampade e per la lettura dello stato degli ingressi di allarme.

Quando i contenitori vengono montati in apposito armadio rack 19", possono essere previsti alimentatori separati per alimentare tutti i contenitori della logica.

A richiesta, si possono avere alimentatori incorporati o separati funzionanti in "back-up".

La Tabella 1 che segue elenca le combinazioni tra la tensione di alimentazione e quelle operative, e l'assorbimento di ogni punto di allarme (logica+lampade). Se si hanno ingressi a livello logico invece di contatti elettromeccanici, la tensione di lettura per transistor con collettore aperto è di 24 Vcc. o altra da precisare.

A richiesta, possono venire accettati ingressi da contatti esterni già alimentati a cura dell'utente.

The AC/DC power supplies and the DC/DC converters

Each annunciator or alarm logic using contains its own power supply unit to generate the various voltages necessary for the electronic logic, for the lamps and for the alarm contact readings.

When the housings are installed in a suitable cabinet for 19" rack mounting, separated power supply units can be provided, to supply all the alarm logic housings.

On request, power supply units operating in "back-up" can be supplied.

The following Table 1 indicates the voltage combinations and the power consumptions of each alarm point (logic + lamps).

If the inputs come from transistors with open collectors instead of contacts, the voltage for the transistors open collector is 24 V.DC or other to be specified.

On request, the inputs can be from external contacts with voltage supplied by users.

Tab. 1 - Combinazione delle tensioni e assorbimenti - Voltage combinations and consumption

Alimentazione Supply voltage	Lettura contatti Contact voltage	Logica di allarme Alarm logic	Lampade Display lamps	Consumo/punto Consumption/point
220, 110, 24 V, 48-62 Hz (AC)	110, 48, 24 Vcc. (DC)	24 Vcc. (DC)	24 Vcc. (DC)	24x48 mm display: 3 W (lampade 2x1,2 W) (lamps 2x1,2 W)
220, 110, 48, 24 Vcc. (DC) (con convertitore DC/DC) (with DC/DC converter)	110, 48, 24 Vcc. (DC)			36x72 mm display: 4,5 W (lampade 2x2 W) (lamps 2x2 W) LEDs display 0,5 W/1W max



Convertitori DC/DC
DC/DC converters

La scheda dei relé ausiliari

Su un apposito circuito stampato interno vengono montati i relé su zoccolo per le seguenti funzioni:

- Comando sirena esterna (sempre presente)
- Comando ronzatore (opzione)
- Comando raggruppamenti allarmi

Varianti a richiesta:

- Comando funzione ORS. Riassuntivo statico degli allarmi; si eccita in presenza di un qualsiasi allarme.
- Comando funzione ARI. Si eccita al primo allarme, si diseccita per un tempo determinato e poi si rieccita, al manifestarsi di ogni allarme successivo.
- Segnalazione di mancanza tensione di alimentazione RMT.

The auxiliary relay printed card

On a suitable printed card are mounted these socket relays for the following functions:

- Operation of external siren (always present)
- Operation of internal buzzer (option)
- Operation of alarm grouping

Options on request:

- Operation of ORS function. Static alarm reasuming output; it energizes when an alarm is present.
- Operation of ARI function. It energizes at the first alarm condition, it de-energizes for a certain fixed time and after it energizes again, for each subsequent alarm condition.
- Indication of faulted supply voltage RMT.

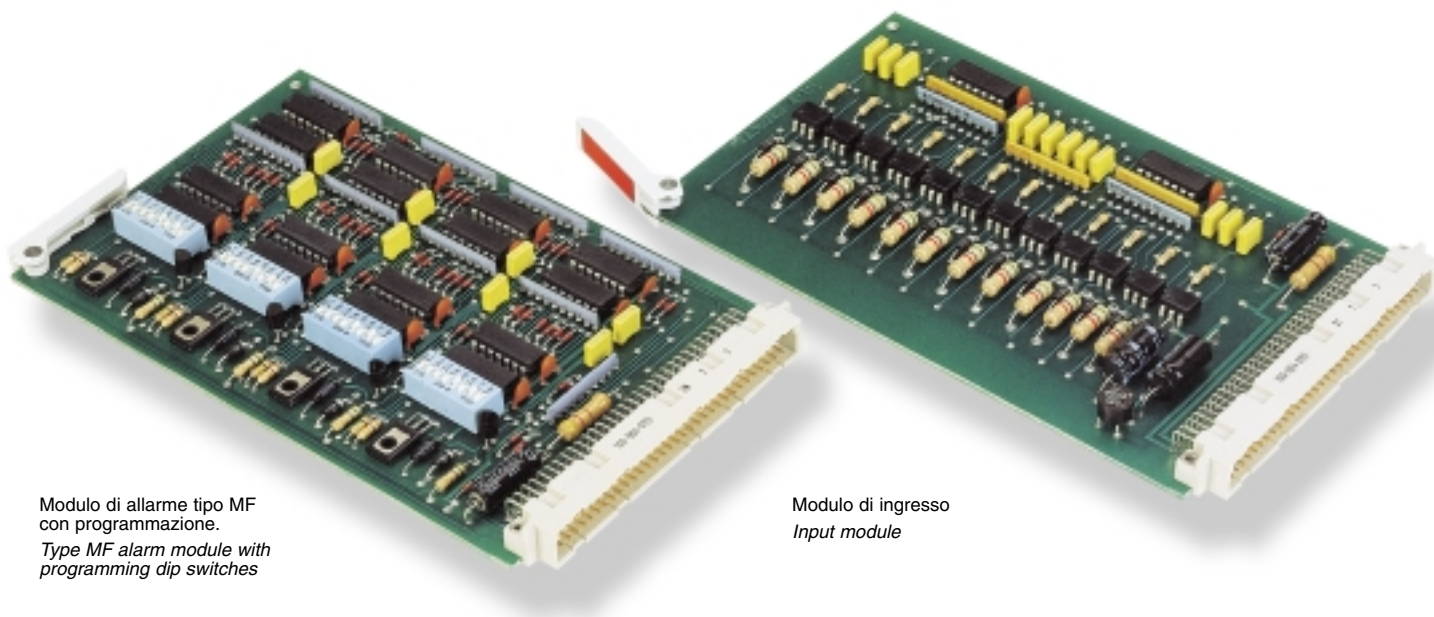
La logica statica di allarme C-MOS

Viene realizzata utilizzando i seguenti moduli standard:

The C-MOS alarm solid state logic

It is obtained using the following standard modules:

ADL-ALL	Modulo di allarme a 4 punti	AF	4 - points alarm module
ADL-ALL	Modulo di allarme a 4 punti	MF	4 - points alarm module
ADL-ALL	Modulo di allarme a 4 punti	F	4 - points alarm module
ADL-ALL	Modulo di allarme a 4 punti	R	4 - points alarm module
ADL-ING	Modulo di ingresso a 12 punti		12 - points input module
ADL-AUS	Modulo ausiliario comune		Common auxiliary module
ADL-RIP	Modulo di ripetizione		Repeating module
ADL-RAG	Modulo riassuntivo		Grouping module



Modulo di allarme tipo MF
con programmazione.
*Type MF alarm module with
programming dip switches*

Modulo di ingresso
Input module

Descrizione dei moduli di logica ADLARM

- Formato 100x160 mm.
- Connettore a norme DIN 41612 polarizzato per evitare inserzioni in connettori non appropriati.
- Materiale: resina epossidica rinforzata con fibra di vetro.
- Completati di maniglia di estrazione con targhetta di identificazione.

Tipo AF a 4 punti

Realizza le sequenze A, F1A e stato di funzionamento motori elettrici.

Tipo MF a 4 punti

Realizza le sequenze M, F1M, F2A ed F2M.

Tipo F a 4 punti

Realizza le sequenze F3A ed F3M.

Tipo R a 4 punti

Realizza le sequenze R.

- I moduli di allarme sono programmabili punto per punto con dip-switches per le sequenze tipiche del modulo e per gli ingressi da contatti NA/NC.

ADLARM logic module designations

- Size 100x160 mm.
- Connector as per DIN 41612 Standard, polarized to avoid its insertion in wrong connectors.
- Materiale: glass fiber reinforced epoxy resin.
- Complete with extraction handle with identification label.

AF Type, 4 - points

For execution of A, F1A sequences and electric motor operation state.

MF Type, 4 - points

For execution of M, F1M, F2A and F2M sequences.

F Type, 4 - points

For execution of F3A and F3M sequences.

R Type, 4 - points

For execution of R sequences.

- The point-to-point programming of the alarm modules is for the typical module sequence and for NO/NC input contacts.

Tipo ING

Fanno capo ad esso 12 ingressi da contatti di allarme liberi da tensione, da transistors (open collectors) o da livelli logici.

Viene utilizzato per disaccoppiare galvanicamente 12 segnali in ingresso.

Per ogni ingresso è previsto un isolatore opto-elettronico con rigidità dielettrica di 2.000 V.

Tipo RIP

Viene utilizzato quando, su richiesta, si vuole:

- ripetere a distanza verso un DCS un calcolatore, un PLC o un registratore di eventi 12 segnali in ingresso;
- ripetere a distanza verso altre lampade o visualizzatori i segnali delle lampade principali.

Per ognuna delle ripetizioni è previsto un relè miniatura con un contatto SPST, 240 V - 2,5 A con rigidità di 2.000 V. (Disponibile anche SPDT).

L'azione dei relè, diretta o inversa, può essere programmata con DIP switches.

Se il massimo carico lampada/punto ripetuto è di 3W, la ripetizione può anche essere effettuata usando gli stessi transistors che comandano le lampade principali.

Tipo AUS comune

In ogni annunciatore ed in ogni contenitore della logica di allarme è presente un modulo ausiliario di questo tipo.

Talvolta anche più di uno in funzione di speciali suddivisioni in gruppi dei punti di allarme di un annunciatore o contenitore.

Questo modulo espleta le seguenti funzioni:

- genera le diverse frequenze di lampeggio;
- identifica il 1° allarme manifestatosi anche in più annunciatori o contenitori, se opportunamente collegati tra loro;
- comanda il relé-sirena e, quando presenti, quelli per la raccolta a fattor comune degli allarmi (ORS, ARI);
- elabora i segnali provenienti dai pulsanti di controllo della sequenza;
- consente la sincronizzazione del lampeggio tra due o più annunciatori o contenitori di logica.

ING Type

It is the input module for 12 alarm signals from voltage free contacts, for transistors (open collectors) or logic levels.

It is the input module that must be used for the galvanic isolation of 12 input signals. Each input is connected to an opto-coupler with 2.000 volts dielectric strength.

RIP Type

It is used to perform the following:

- *remote repeating of 12 input signals to be sent to a DCS, a computer, a PLC or an event recorder;*
- *remote repeating to other secondary visual displays of the signals of the main displays.*

To repeat the signals, miniature relays are used, each with one SPST contact, with rating 240 V - 2,5 A and 2.000 V. dielectric strength. (SPDT is also available).

It is possible to program the relay state (normally energized or de-energized) with DIP switches.

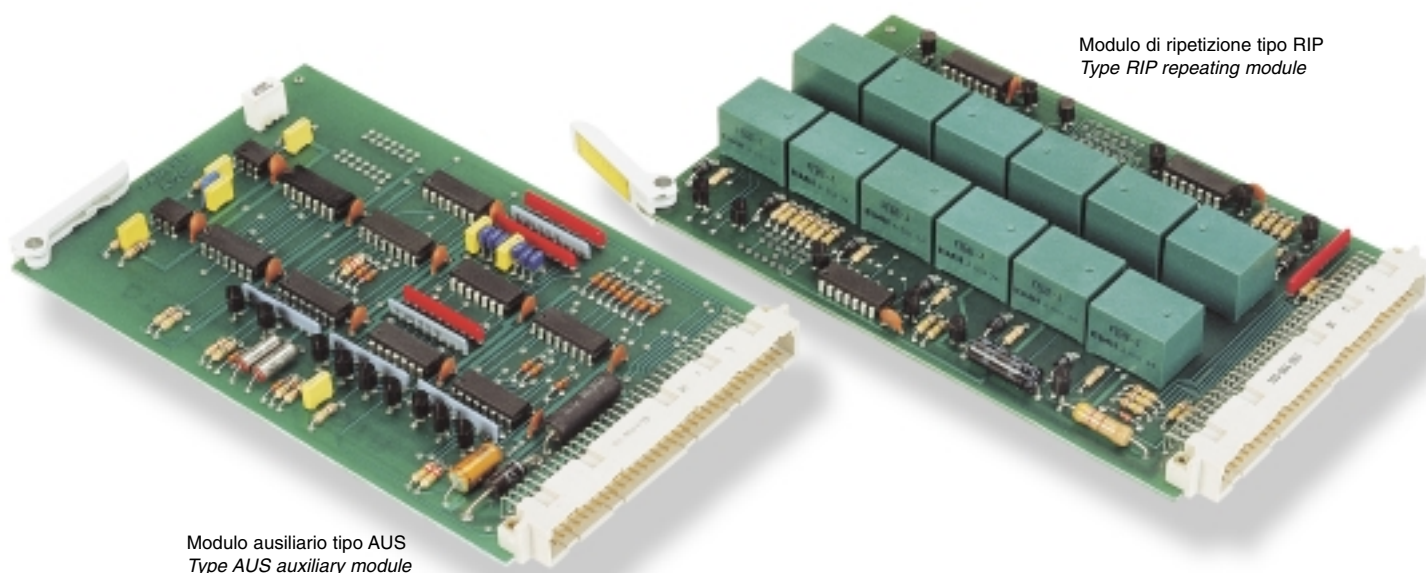
When the maximum load/point of the remote lamps is 3W, the signals of the transistors which control the main lamps can be used for repeating.

AUS Type, common

Each annunciator or logic frame includes an auxiliary module of this type. Sometimes more than one are included when special alarm points grouping is requested in one annunciator or frame.

This module performs the following:

- *generates the different flashing frequencies;*
- *identifies the first-out alarm signal also between more annunciators or frame suitably connected together;*
- *operates the siren relay, and those for the common repeating output (ORS, ARI) when provided;*
- *elaborates the sequence control signals from the control push-buttons;*
- *synchronizes the flashing between two or more annunciators or logic frames.*



Modulo ausiliario tipo AUS
Type AUS auxiliary module

Modulo di ripetizione tipo RIP
Type RIP repeating module

Sequenze di allarme secondo le Norme ISA S18.1

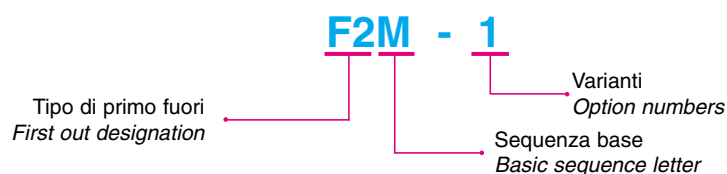
Molti utilizzatori usano tuttora le vecchie sigle per definire le sequenze; per comodità riportiamo qui di seguito la tabella delle corrispondenze. Le norme ISA prevedono ora anche sequenze non contemplate in passato.

The alarm sequences according to ISA S18.1 Standards

Many engineers still use the superseded definitions to define the ISA alarm sequences; as a facility, we outline herebelow the old sequences and the corresponding new ones. The ISA Standards defines also sequences never defined in the past.

Sequenze precedenti <i>Superseded designation</i>	Sequenze attuali <i>Present designation</i>
ISA - 1	ISA - A
ISA - 1A	ISA - A-5
ISA - 1B	ISA - A-4
ISA - 1C	ISA - A-4-5
ISA - 1D	ISA - A-13
ISA - 2A	ISA - R-8
ISA - 2B	ISA - R-11
ISA - 2C	ISA - M
ISA - 2D	ISA - M-5
ISA - 4A	ISA - F1A

Identificazione delle nuove sequenze ed opzioni New sequence and option designations



Sequenza base - Basic sequence

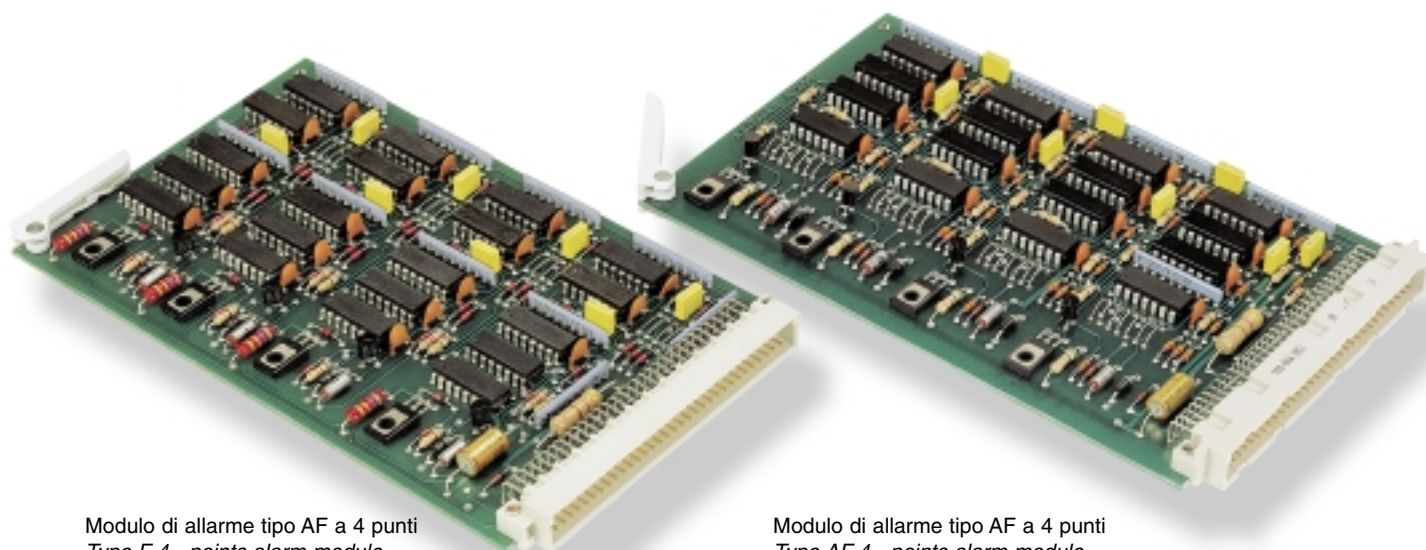
A	Ripristino automatico <i>Automatic reset</i>
M	Ripristino manuale <i>Manual reset</i>
R	Segnalazione ritorno della normalità <i>Ringback</i>

Identificazione "primo fuori" - "First-out" designation

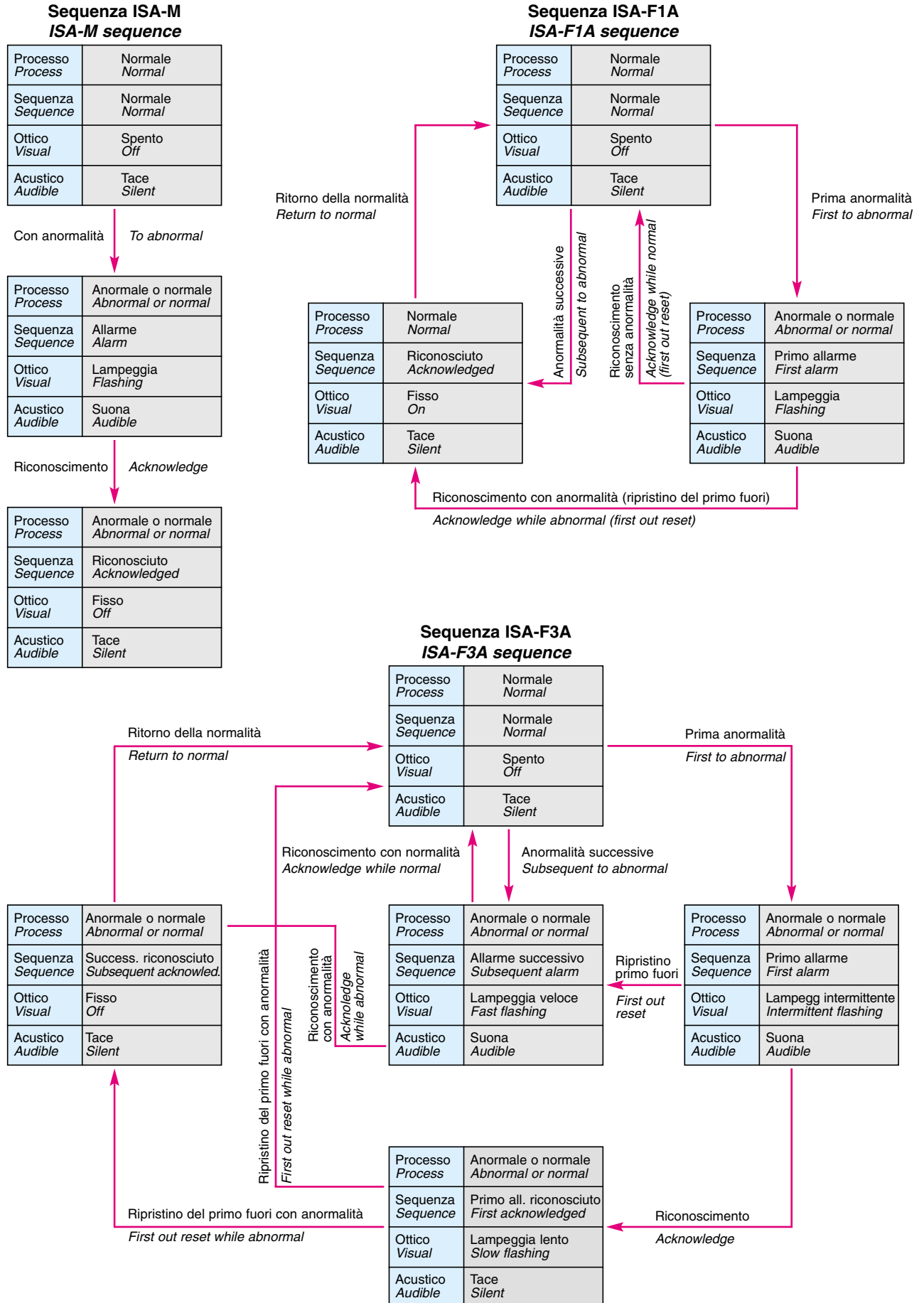
F1	Nessuno stato di allarme successivo <i>No subsequent alarm state</i>
F2	Nessun lampeggio per allarmi successivi <i>No subsequent alarm flashing</i>
F3	"Primo fuori" con lampeggio diverso e pulsante di ripristino <i>First-out flashing and reset push-button</i>

Varianti - option number

1	Pulsante di tacitazione sirena	Silence push-button
2	Interblocco tacitazione sirena	Silence interlock
3	Interblocco ripristino del "primo fuori"	First-out reset interlock
4	Nessuna memorizzazione degli allarmi momentanei	No lock-in of momentary alarms
5	Nessun lampeggio	No flashing
6	Nessuna segnalazione acustica	No audible
7	Tacitazione automatica degli allarmi	Automatic alarm silence
8	Segnale acustico comune per allarmi e ritorni della normalità	Common ringback audible
9	Tacitazione automatica dei ritorni a normalità	Automatic ringback silence
10	Nessun segnale acustico per ritorni a normalità	No ringback audible
11	Lampeggio comune per allarmi e ritorni della normalità	Common ringback visual
12	Riconoscimento automatico dei segnali momentanei di ritorno della normalità	Automatic momentary ringback
13	Non disponibile (perchè sostituita da opzione 14)	Dim lamp monitor (not available because the option 14 in used)
14	Pulsante di prova lampade (standard per ADLARM)	Lamp test push-button (standard for ADLARM)



Schemi funzionali - Block diagrams





via Miglioli, 13 - 20090 Segrate - Milano - Italy

tel. +39 02 26 92 88 23 - +39 02 26 92 88 24 - fax +39 02 26 92 88 25

www.advel-italia.com - info@advel-italia.com - com@advel-italia.com - tec@advel-italia.com