

EniCom

Allarmi anti incendio/Eventi Sicurezza



EniCom 4G



EniCom 2G



EniCom Pro

MANUALE INSTALLATORE

Indice

1. INTRODUZIONE	
2. PANORAMICA	
3. Parti del dispositivo (EniCom Pro)	4
4. INDICATORI LED	
5. OPERAZIONI E CONFIGURAZIONE	
5.1 Programmazione / ENICOM TOOL	
5.2 Report Settings	
5.3 Configurazione Network	9
5.4 Configurazione interfaccia Telco	
5.5 Configurazione Ingressi e Uscite	
5.6 Salvare e Caricare i Dati del Dispositivo	
6. CLOUD SERVICE	
8. PROGRAMMAZIONE VIA SMS	
9. RISOLUZIONE PROBLEMI	
10. DATI TECNICI	

∧SC Global

1. INTRODUZIONE

I comunicatori EniCom sono consigliati per installazioni di sicurezza e antincendio, dove la segnalazione alla Centrale di Monitoraggio Allarmi (AMS) deve essere garantita da backup di trasmissiones. La segnalazione principale è il canale Ethernet; una rete mobile (GPRS, LTE) o una rete Wi-Fi (opzionale) possono essere utilizzate come canale di backup. La segnalazione viene eseguita tramite protocolli standard basati su IP. I comunicatori EniCom offrono una soluzione ottimale e sicura per la segnalazione dei messaggi attraverso la rete IP cablata e mobile. Il comunicatore EniCom utilizza, di default, il Protocollo di Reporting IP SIA DC-09 con formato Contact ID.



Per poter utilizzare e comprendere tutte le funzionalità dei comunicatori della serie EniCom, si prega di leggere attentamente il presente Manuale dell'installatore.



AVVISO DI SICUREZZA! Si prega di prestare attenzione all'installazione e all'utilizzo di questo prodotto secondo le istruzioni e le procedure dettagliate in questo manuale per garantire il corretto funzionamento del prodotto.

2. PANORAMICA

Il comunicatore EniCom riceve gli eventi dai suoi ingressi, dalla porta seriale o dall'interfaccia telco (a seconda del tipo) e li inoltra attraverso la rete Ethernet/Internet mobile (LTE) ai server della Centrale di allarme. Può anche stabilire una connessione Cloud Server, per manutenzione e controllo da remoto.



AMS Digital Receiver

<u>ASC Global</u>

3. Parti del dispositivo (EniCom Pro)





Terminal block for connections Antenna socket (SMA)

SIM #1 holder

ß	B	SIM

SIM #2 holder

- USB: connettore programmazione e debugging
- Ethernet: connessione (RJ-45)
- 6 7

4

6

8

9

0

LED attività (LED-1)

Pulsante di stato

- LAN / WLAN LED di stato (LED-2)
 - Mobile internet LED di stato (LED-3)
 - Quaità segnale connessione mobile (Telco) LED (LED-4) (EniCom Pro)

4. INDICATORI LED

LED-1:	LED DI Attività
--------	-----------------

Indica lo stato dell'alimentazione e l'attività in corso del comunicatore

Rosso	On Blink	 Alimentazione O, connessione Cloud assente Alimentazione insufficiente
Verde Giallo	On Flash	 Alimentazione ok, connessione Cloud attiva Indicatore Attività (watchdog)



In modalità visualizzazione stato, il LED-1 indica il tipo di informazioni visualizzate sul LED-2, LED-3 e LED-4, mediante un determinato numero di lampeggi. Ulteriori informazioni sulla visualizzazione dello stato più avanti in questa sezione.

LED-2: LAN/WLAN LED

Indica lo stato e l'attività della rete locale – Ethernet (LAN) o Wireless (WLAN), nel caso in cui il comunicatore abbia un adattatore Wi-Fi integrato. Ethernet ha sempre la priorità rispetto alla WLAN.

Spento	Non Connesso, Wifi spento/non disponibile
Rosso	Network assente – errore o inizializzazione fallita
Verde	Network disponibile
Giallo	Attività via connessione dati (Tx/Rx)

LED-3: LED connessione mobile

Indica stato e attività via connessione dati.

Spento	Modem spento
Rosso	Connessione dati assente – errore o inizializzazione fallita
Verde	Connessione dati disponibile
Giallo	Attività via connessione dati (Tx/Rx)

LED-4: Telco LED di Comunicazione (EniCom Pro) Indica l'attività dell'interfaccia Telco (SLIC). I lampeggi del LED indicano lo stato di avanzamento dell'effettiva attività di comunicazione sull'interfaccia Telco.

Display Modalità di Stato

Premendo il pulsante di Stato, l'EniCom entra in modalità Visualizzazione di Stato. In questa modalità vengono visualizzate diverse informazioni di stato sui LED 2-4; il numero di lampeggi brevi sul LED-1 indica il tipo di informazioni visualizzate. Sono possibili fino a sei diverse indicazioni di stato. L'indice sul LED-1 viene ripetuto ogni 5 secondi. Le informazioni di stato visualizzate possono essere le seguenti:

1	Stato connessione Cloud	LED-2 stato della connessione
		LED-3 report in progress
		LED-4 upload/download
2	Livello segnale GSM	Il numero dei LED tra i led 2-4 indica l'attuale livello del segnale
2	Livelle cognele MUEL	U numero dei LED tra i lad 2.4 indice l'attuale livelle del segnale
3	Livello segnale wiri	II numero del LED tra i led 2-4 indica i attuale livello del segnale
		GSIVI. (basso-medio-alto)
4	Future use	
_	- ·	
5	Future use	
c		I success del LED for i lad 2.4 indias il livella del vella scie
6	Livello alimentazione	dell'alimentazione (basso-medio-alto)

5. OPERAZIONI E CONFIGURAZIONE

I comunicatori ENICOM possono inviare messaggi ai ricevitori AMS (server) utilizzando la rete Ethernet, Wi-Fi (ENICOM PRO) o internet via connessione dati. È possibile definire quattro percorsi di comunicazione indipendenti, con 8 canali di comunicazione ciascuno, a cui possono essere assegnati fino a 4 diversi server.



5.1 Programmazione / ENICOM TOOL

Le funzioni del comunicatore possono essere programmate con lo strumento ENICOM.

Contatta il tuo distributore per ricevere gratuitamente una copia dell' ENICOM Tool.

ENICOM Tool richiede il sistema operativo Windows (Windows 10 o superiore a 32/64 bit).

	ENICOM Tool v23.0523
	Password Default: 1234
ENICOM	Visible password
Cancel	ОК

Dopo l'avvio, viene visualizzata la finestra di accesso. Lo strumento ENICOM richiede una password amministratore per impedire l'accesso non autorizzato. La password predefinita è 1234.

Si consiglia vivamente di modificare la password dopo il primo accesso per evitare l'uso improprio del programma. Una volta effettuato l'accesso, vengono visualizzate le impostazioni di connessione. Selezionare la porta COM del comunicatore EniCom e premere il pulsante di connessione, oppure l'icona di connessione in alto a sinistra nella barra degli strumenti. Il programma si collegherà al dispositivo e ne leggerà i dati identificativi.

connection	Settings	Expert	Status	Console	Do not use the default device
Device passw	ord		Unit Ide	ntification	
Password	•••	•	Device ID		EC-81001142
	Vi:	sible password	Serial No.		EC-S2RM207-81001142
		Set Password	Firmware v	rsion	ENICOM. 1.03.N602.ix
Carriel (UCD) a			Boot versio	n	ENIBOT. 1.32.N305.ix
Serial (USB) C	onnection		CPU ID		7E55-B3CE-1BE7-9C77
COM17 V		 Disconnect 	MAC addre	ISS	BC:88:93:81:00:11
Reading after	connection		IMEI		860037057986730
Firmware Upg	rade		CCID #1		-
		Upgrade	CCID #2		-

Nella barra degli strumenti a sinistra, le impostazioni possono essere lette dal dispositivo con il pulsante di download e riscritte su di esso con il pulsante di caricamento. Il dispositivo può essere ripristinato premendo il pulsante di ripristino.



G

Lettura

Scrittura

Reset del dispositivo

Le impostazioni più importanti del comunicatore possono essere programmate nella scheda "Impostazioni".



La modifica dei parametri in *modalità Esperto* non è consigliata/necessaria per il normale flusso di lavoro. In caso di dubbi, contattare l'Assistenza tecnica per informazioni su impostazioni e funzionalità avanzate.

La modifica di questi parametri può influire sul corretto funzionamento del comunicatore.

5.2 Report Settings

Connection	Settings	Ex	pert	Status	Console	Do no	t use the o	lefault device
Server / Report	rting setting	s						
	Eth WiFi	Modem	Account ID	IP ad	dress / domain	Port	AES	Encryption ke
Server #1		\checkmark	9996			9243		
Server #2								
Server #3								
Server #4								
Reporting mode	● 1 Path (d	nannel)	O 1 Path (se	rver) C	Server paths	O Channel p	aths	O Expert
Ethernet			Mo	dem				Telco
DHCP enable			SI	M #1 APN				Passthr
Static IP	192.168.	1.80	SI	M #2 APN				Serial mod
Netmask	255.255.	255.0	SM	1S forward				Disabled
Gateway	192.168.	1.1						
Primary DNS	8.8.8.8		Int	but	Type	Nr.	Event	Nr. Even
Secondary DNS	8.8.4.4		In	put #1	NC	~ A 1	1137	B 5
Wit:			Ing	put #2	NC	× A2	1301	B 6
WiFi enable			In	nut #3	NC		1373	B 7
SSID					NC		10/0	
Bassword			110	put #4	NC	× A 4	1110	88
Passworu			Ou	tput				
Device Test	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				Туре	Nr. Tin	her Eve	nt Fol
Event code	1603		Ou	tput #1	NC (bistable)	× 1 0		Zone
			0	itout #2	NO (histable)	2 2 0		Zone

I parametri più importanti richiesti per il funzionamento del comunicatore EniCom possono essere impostati nella scheda Impostazioni:

EniCom può inviare messaggi fino a 4 server: per ciascuno è possibile specificare un ID account, indirizzo, porta, chiave di crittografia. Indirizzo e porta sono parametri obbligatori. La crittografia è facoltativa, si può lasciare il campo vuoto. Per ogni server è possibile specificare quali canali di comunicazione utilizzare (Ethernet, Wifi o Mobile).

La modalità di segnalazione può essere impostata nei seguenti modi:

- 1 percorso (channel)
- 1 percorso (server)
- Percorso Server
- Percorso Canale

Ulteriori impostazioni disponibili nella modalità esperto.

In caso di utilizzo delle modalità 1 percorso, i server/canali fungono da alternative l'uno per l'altro. Una volta che il messaggio è stato segnalato con successo a uno di essi, la segnalazione è considerata completa. In caso di utilizzo delle modalità percorsi server/canale, tutti gli eventi verranno segnalati a tutti i server/canali forniti.

5.3 Configurazione Network

Ethernet	Modem
DHCP enable	SIM #1 APN
Static IP	SIM #1 APN
Netmask	SMS forward
Gateway	Input
Primary DNS	input
Secondary DNS	Input #1
	Input #2

Per la rete Ethernet, il comunicatore EniCom utilizza di default DHCP, in modo che i parametri di rete siano ottenuti automaticamente dalla rete. Se necessario, DHCP può essere disattivato e i parametri di rete possono essere specificati manualmente.



Quando si utilizza la connessione Ethernet (LAN) e Wi-Fi, l'accesso a Internet è fornito dal router della rete locale. Si consiglia sempre di fornire un gruppo di continuità (UPS) per il router e garantire un funzionamento senza problemi.

Il comunicatore EniCom può gestire due SIM card per due diverse reti mobili. La rete mobile primaria è la SIM1 e la rete mobile secondaria (fallback) è la SIM2; la selezione della rete è automatica.

Modem		Telco
SIM #1 APN	my.apn	Passthrogh
SIM #1 APN		Serial mode
SMS forward		



L'utilizzo medio dei dati mobili del comunicatore EniCom è stimato in 5-6 MB/mese. Questo valore può dipendere dalla frequenza dei segnali test (keep-alive) e dall'utilizzo del Cloud Server. Utilizzare una scheda SIM con un piano dati di almeno 10 MB/mese.



Il PIN della SIM deve essere disabilitato

Nel caso in cui EniCom disponga di un'interfaccia WiFi/WLAN opzionale (ENICOM PRO), è possibile utilizzare anche la LAN wireless per la connessione alla rete. Per utilizzare la WLAN, deve essere abilitata e devono essere forniti l'SSID e le informazioni di accesso per il punto di accesso:



5.4 Configurazione interfaccia Telco

Il comunicatore EniCom PRO è connesso nella maggior parte dei casi tramite l'interfaccia telco (terminali TIP e RING) alla centrale di sicurezza. Al momento della connessione all'interfaccia telco di un pannello di controllo di sicurezza, è possibile considerare quanto segue:

- La comunicazione telefonica deve essere abilitata per il pannello di controllo di sicurezza
- Deve essere impostata la selezione DTMF (a toni).
- È necessario impostare un numero di telefono per la segnalazione
- È necessario impostare un account utente per la segnalazione (non utilizzare la cifra '0', se possibile)
- È necessario selezionare il formato Contact ID (tutti i codici).
- Potrebbe essere necessario disattivare l'opzione di monitoraggio della linea telefonica (TLM).
- Potrebbe essere necessario disattivare il rilevamento del tono di composizione
- Per alcune centrali, è necessario impostare l'opzione "Composizione forzata".
- Il comunicatore riceve i report sulla sua interfaccia telco e inoltra i messaggi ai server AMS.



Per impostazione predefinita, EniCom riconosce automaticamente gli eventi alla centrale; utilizzando l'opzione "Passthrough" il comunicatore attenderà l'invio del segnale di conferma (Kissoff) fino a quando non avrà segnalato con successo l'evento ricevuto ai server AMS su uno dei percorsi. Ciò si traduce in una segnalazione dei messaggi un po' più lenta ma nel complesso più sicur.



Nel caso in cui i messaggi ricevuti non possano essere inoltrati a nessuno dei server AMS, il comunicatore potrebbe sospendere ulteriormente la ricezione sull'interfaccia telco fino a quando non viene ripristinato l'accesso al server. In questo caso, la centrale visualizzerà Guasto Comunicazioni sulla sua tastiera.

<u>ASC Global</u>

.

5.5 Configurazione Ingressi e Uscite

I comunicatori EniCom hanno a bordo 4 ingressi e 2 uscite (OC o relè, a seconda della versione).

Il comportamento di questi I/O è programmabile. Le seguenti impostazioni sono disponibili per gli ingressi e le uscite.

-Input Туре Nr. Event Nr. Event NC (EOL) Input #1 ~ A 1 114A B 5 ~ Input #2 NC (EOL) A 2 114A 8 6 Input #3 NC (EOL) 114A V A 3 B 7 Input #4 NC (EOL) ~ 4 114A B 8 A Output Туре Nr. Time Event Follow 0 Output #1 NO (bistable) ~ 1 Output #2 2 0 NO (bistable)

Configurazione ingressi (ENICOM Tool)

Il tipo di loop degli ingressi può essere programmato come NC o NO, senza o con 1 o 2 resistenze EOL, oppure può essere raddoppiato utilizzando 3 resistenze EOL. Il valore standard per i resistori EOL è $1k\Omega$. In caso di raddoppio di zona, il 3° resistore EOL dovrebbe essere di $2k\Omega$.

Zone wiring



Configurazione uscite (ENICOM Tool)

utput	Type	Nr. Timor	Follow
	туре	Nr. Timer	FOILOW
Output #1	NC (bistable) V	1 0	Zone 🗸
Output #2	NO (bistable) 🗸 🗸	2 0	Event 🗸

In caso di interruttore a chiave per il controllo del sistema di allarme, si consiglia il controllo monostabile, soprattutto quando il sistema contiene più partizioni con stati diversi tra loro (parzialmente aperto/chiuso). Con l'utilizzo del controllo monostabile - dipende dal tipo di pannello di controllo - il sistema verrà inizialmente aperto/chiuso completamente.

I tipi di ingresso opzionali del modulo di estensione EC-84 sono NO/NC EOL.

5.6 Salvare e Caricare i Dati del Dispositivo

Le impostazioni del dispositivo possono essere salvate in un file per l'archiviazione o per una revisione successiva. Le impostazioni salvate possono anche essere caricate per utilizzarle in un secondo momento.



Per salvare le impostazioni correnti del dispositivo premere il pulsante Salva sulla barra degli strumenti sulla sinistra. Il programma richiede un nome file e salverà il file nella posizione selezionata. Caratteristica molto importante del programma: i dati salvati vengano crittografati con la password dell'utente per impedirne l'accesso da parte di soggetti non autorizzati. Ciò significa che un file salvato non può essere aperto da un altro utente senza password.Questa funzione dovrebbe prevenire efficacemente l'uso improprio dei file, che possono contenere dati sensibili delle Vigilanze.



Allo stesso modo, per caricare le impostazioni del dispositivo salvate in precedenza, fare clic sul pulsante Carica sulla barra degli strumenti, quindi selezionare il file che si desidera caricare.

-			κ.	
c		5		
		п	н	
L				
-	-			

Nei casi in cui le impostazioni del dispositivo devono essere condivise con una terza parte, per creare modelli o per ottenere supporto tecnico, è necessario utilizzare la funzione Esporta. La funzione Esporta funziona in modo simile alla funzione Salva, ma salverà una copia non crittografata delle impostazioni del dispositivo, accessibile qualsiasi utente.

6. CLOUD SERVICE

I Comunicatori ENICOM possono connettersi al Cloud Server. Questa funzione è abilitata come impostazione predefinita e viene eseguita indipendentemente dalle funzioni di reportistica. Attraverso la connessione è possibile accedere ai comunicatori per le funzioni di telecontrollo e programmazione.



Il Servizio Cloud richiede una connessione Internet pubblica. Nel caso in cui si usi una rete privata (VPN o APN privato), le funzionalità Cloud possono essere disabilitate.



Si consiglia vivamente di utilizzare sempre la versione più recente di ENICOM Tool, che può essere scaricata dal sito Web www.ascglobal.it

La programmazione ENICOM si puo' aggiornare anche tramite connessione cloud: per questa operazione è necessario creare un file di configurazione tramite ENICOM Tool.

Via connessione cloud è possibile accedere da remoto utilizzando l'applicazione ENICOM scaricabile dagli store ufficiali. Dopo l'installazione, l'utente deve creare un account per utilizzare l'applicazione.

7. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Il firmware può essere aggiornato con lo strumento ENICOM, come segue:

1. Collegarsi al comunicatore via ENICOM, tramite USB:

- 2. Si consiglia di salvare le impostazioni correnti prima dell'aggiornamento del firmware.
- 3. Fare clic sul pulsante Aggiornamento firmware e selezionare il file:

Upgrade

Il processo di aggiornamento viene eseguito automaticamente in alcuni minuti.

Firmware upgrade in progress	
Delete all stored files on the device	
Copy firmware file	
Upgrade firmware	10%
Cancel	

1. Al termine dell'aggiornamento, controllare tutte le funzioni del dispositivo. In caso di problemi o se l'aggiornamento non è andato a buon fine, è possibile ripetere il processo di aggiornamento spegnendo e riaccendendo il comunicatore e/o copiando nuovamente il file del firmware.



Non spegnere il comunicatore durante l'aggiornamento del firmware! Nel caso in cui il processo di aggiornamento venga interrotto a causa di un'alimentazione insufficiente, il dispositivo potrebbe guastarsi. Dovrà essere ripristinato solo in assistenza.



Si consiglia di aggiornare il dispositivo all'ultima versione del firmware, ogni volta che è disponibile, per utilizzare nuove funzioni ed eliminare eventuali bug.

13

8. PROGRAMMAZIONE VIA SMS

Se la scheda SIM nel comunicatore supporta l'invio e la ricezione di messaggi SMS, questi possono essere usati per impostare le opzioni e i parametri del comunicatore EniCom.



È possibile utilizzare i seguenti comandi SMS:

+cloud

Nel caso in cui non ci sia una registrazione Cloud valida per il comunicatore, possiamo provare a riconnetterci utilizzando il comando (applicazione o accesso remoto a ENICOM Tool).

#<password>* reset - pl.: #1234* reset

Il comunicatore verrà resettato entro 30 secondi.

#<password>* ? – pl.: #1234* ?

Il comunicatore riporta lo stato ingressi e la versione firmware.

Le uscite del comunicatore possono essere controllate anche tramite messaggi SMS. Il valore <n> può essere 1..2 e seleziona quale uscita controllare. Il funzionamento dell'uscita segue lo schema impostato nel file di configurazione, il valore del parametro "on" o "1" attiverà, "off" o "0" disattiverà l'uscita.

#<password>* [<sezione>] <parametro>=<valore> - pl.: #1234* [Server1] ID=4567

Qualsiasi parametro del file di configurazione può essere impostato inviando un comando SMS. Questo comando è una funzionalità per esperti: usalo con cautela e in caso di dubbi, contatta il supporto tecnico per ulteriore assistenza.



Un messaggio SMS può contenere più comandi, separati da spazi. La corretta esecuzione dei comandi viene verificata rispondendo ad un messaggio di "OK". In caso di problemi con i comandi, viene generato un messaggio di risposta "FAIL". Dopo alcuni specifici comandi di controllo, il dispositivo eseguirà un riavvio.

<u>ASC Global</u>

9. RISOLUZIONE PROBLEMI

In caso di problemi con i comunicatori, si consiglia sempre di aggiornarne il firmware all'ultima versione disponibile: l'operazione risolve la maggior parte dei problemi.

PROBLEMA: Il comunicatore EniCom non si registra sul Cloud Server dopo l'accensione.

SOLUZIONE: verificare l'alimentazione. Controlla se la scheda SIM è installata correttamente nello slot SIM. Assicurarsi che la richiesta del PIN sia disabilitata per la scheda SIM. Verificare la connessione di rete e i livelli del segnale RF. Fornire una registrazione valida per il Cloud Server (applicazione o accesso remoto a ENICOM Tool)

PROBLEMA: L'EniCom segnala correttamente i suoi eventi, ma non ci sono eventi ricevuti dalla centrale collegata sull'interfaccia Telco.

SOLUZIONE: assicurarsi che i rapporti Telco siano abilitati e impostati correttamente nel pannello di controllo. È necessario impostare il numero di telefono e l'ID account, il formato dei rapporti deve essere impostato su Contact ID e la composizione a toni deve essere impostata, mentre il rilevamento del tono di linea deve essere disabilitato. Verificare la tensione a vuoto sui morsetti TELCO del comunicatore (ca. 48V DC)

PROBLEMA: gli eventi non vengono ricevuti dai server AMS e il comunicatore visualizza un errore per i canali di comunicazione.

SOLUZIONE: verificare le impostazioni del percorso di segnalazione nel comunicatore. Verificare la configurazione del server e del canale e, allo stesso tempo, controllare se i server sono disponibili per la comunicazione con l'applicazione IPT.EXE. (vedere Capitolo 8. Test di accesso al server AMS) Assicurarsi che i server AMS supportino il formato di comunicazione e il protocollo utilizzati dal comunicatore. Il comunicatore EniCom utilizza, di default, il Protocollo di Reporting IP SIA DC-09 con formato Contact ID.

10. DATI TECNICI

	EniCom
Alimentazione	10 – 28,0 V DC
Consumo in Stand-by	150 mA (media)
Consumo massimo	1000 mA (picco)
Ingressi / Uscite	4 / 2
Tipo Uscita	Open collector @ max. 50 mA, relay @ max. 1A (optional)
Connessione Ethernet	10/100 Base T (RJ 45)
	ENICOM S2x/F2R M95 Quad Band 850/900/1800/1900MHz GPRS Class B, Multislot Class 12
	ENICOM S4x/F4R EG91-EX LTE Cat.1 (EMEA Region) LTE B1/B3/B7/B8/B20/B28, WCDMA B1/B8
Modem Connessione Dati	EG91-AUX LTE Cat.1 (Australia/Latin America) LTE B1/B3/B4/B5/B7/B8/B28/B66, WCDMA B1/B2/B5/B8
	ENICOM SNx BG96 LTE Cat.M1/Cat.NB1/EGPRS LTE B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 EGPRS 850/900/1800/1900MHz
Antenna	SMA
USB	USB 2.0 CDC/MSD
Buffer Eventi	512 eventi, dati di reg. eventi
Operatività	0 °C50 °C , rel.60%
Dimensioni (W / L / H)	135 x 95 x 25 mm
Peso	140 g

ASC Global Hungary Ltd H2040 Budaors, Karoly kiraly street 90., HUNGARY ☎ 36 70 420 4008 ⋈ export@ascglobal.eu 汆 http://www.ascglobal.it

