

S I S T E M I

SISTEMA AMR

AUTOMATED METER READING



SCAME AMR: la connessione di domani. Oggi.

SCAME, da sempre all'avanguardia nel campo elettrotecnico, ha migliorato quanto all'apparenza non era più migliorabile, rendendo intelligenti i propri prodotti già universalmente apprezzati per qualità ed affidabilità.

Nasce così il progetto AMR (Automated Meter Reading) in grado di integrare in un apparato per la distribuzione dell'energia, sia esso una presa, un quadro di distribuzione, una colonnina da campeggio, funzionalità aggiuntive fino

STEMA AMR



ad oggi possibili tramite l'utilizzo di molteplici e differenti strumenti specifici.

SCAME AMR: solo chi ha una storia di innovazione, può immaginare un futuro innovativo.

Solo chi ha una tradizione lunga 55 anni può renderlo disponibile oggi.



Sistema AMR

■ SISTEMA AMR

In risposta alla crescente attenzione verso l'efficienza energetica, il sistema AMR garantisce funzionalità di data logger, misurando e registrando nel tempo i consumi di energia di qualsiasi apparato utilizzatore, rivelandosi così un valido alleato nell'ottemperare alle prescrizioni della Direttiva 2012/27/UE sull'Efficienza Energetica (Dlgs. 102/14 in Italia).

La misurazione dell'energia non avviene però solo in termini quantitativi, ma anche qualitativi: tramite un monitoraggio costante dello stato dell'impianto e la segnalazione in tempo reale di qualsiasi anomalia legata alle fasi, alla presenza della terra, allo stato dei fusibili, al fattore di potenza, il sistema AMR garantisce l'eliminazione degli sprechi tipici di una scarsa qualità dell'energia erogata e



permette manutenzione preventiva al fine di azzerare le spese di riparazione degli apparati e dei fermi produttivi.

Non vi è innovazione se non accompagnata da facilità di utilizzo.

Il software gestionale AMR, residente in locale su server o in ambiente cloud, permette di ricevere allarmi e gestire eventi, anche calendarizzati, comodamente da remoto tramite un qualsiasi terminale connesso.

L'integrabilità degli apparecchi e del software AMR con sistemi PLC, SCADA o altri di terze parti, permette l'acquisizione dei dati nei sistemi ERP aziendali.

Per questo gli apparecchi SCAME, dotati di funzionalità AMR, hanno ricevuto la INDUSTRY 4.0 COMPLIANT.

■ FUNZIONALITÀ E CAMPI DI APPLICAZIONE

Infiniti sono i campi di applicazione del sistema AMR, perchè comuni alle più diverse applicazioni sono i bisogni che le seguenti funzionalità di AMR sono in grado di soddisfare:

- Raccolta dati energetici in termini quantitativi e qualitativi
- Monitoraggio consumi
- Controllo da remoto
- Gestione carichi
- Monitoraggio del corretto funzionamento della presa
- Verifica presenza spina
- Controllo presenza connessione di terra
- Controllo stato fusibili
- Invio di Allarmi

sono tutti parametri di interesse legati alla sicurezza ed all'efficienza energetica sia che si parli di industria, terminal container, porti, aeroporti, cantieri, camping o marine.



■ HARDWARE ED INSTALLAZIONE

L'essenziale è invisibile agli occhi.

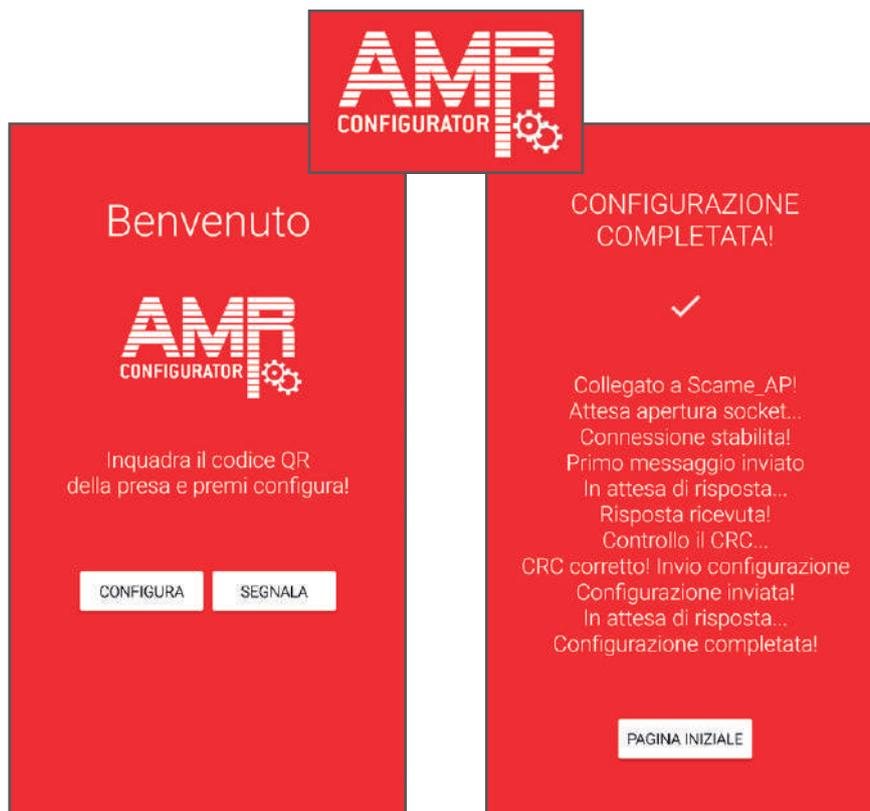
Ciò che si presenta esternamente come una normale presa interbloccata industriale, un quadro di distribuzione o una scatola di derivazione, quando dotato di funzionalità AMR nasconde al suo interno una scheda elettronica con modulo Wi-Fi integrato che non prevede ulteriori operazioni di cablaggio oltre a quelle necessarie per alimentare l'apparato stesso, con un considerevole risparmio di tempo, materiali e costi di installazione.

Grazie a questa scheda elettronica l'apparato di distribuzione svolgerà un "multi-servizio" fornendo l'energia elettrica per il regolare funzionamento del carico collegato e contemporaneamente svolgendo le funzioni di monitoraggio e gestione, con una classe di precisione dell'1% per quanto riguarda corrente/tensione e dell'1,5% per potenza/energia.

Un prodotto tecnologico concepito per semplificare la vita all'utente, non può complicarla in fase di installazione.

Per questo, tramite l'app dedicata "AMR Configurator" è sufficiente la scansione tramite smartphone o tablet del QR code associato al prodotto installato per scaricare da ambiente cloud i file di configurazione della scheda elettronica.

I dispositivi equipaggiati con funzionalità AMR sono predisposti per comunicare anche localmente con altri dispositivi AMR tramite canali Canbus o, tramite apposito convertitore ETH RS485.



Sistema AMR

SOFTWARE DI GESTIONE ED INTEGRAZIONI CON SISTEMI ESISTENTI

Il server, che ha il compito di monitorare i dispositivi, elaborarne lo stato e conservarlo per un tempo definito, emette notifiche a fronte di condizioni di anomalia.

Attraverso il campionamento di dati energetici sarà in grado di elaborare informazioni relative al profilo energetico e dei consumi, rappresentando graficamente i dati.

Il software può essere strutturato in funzione delle esigenze del cliente.

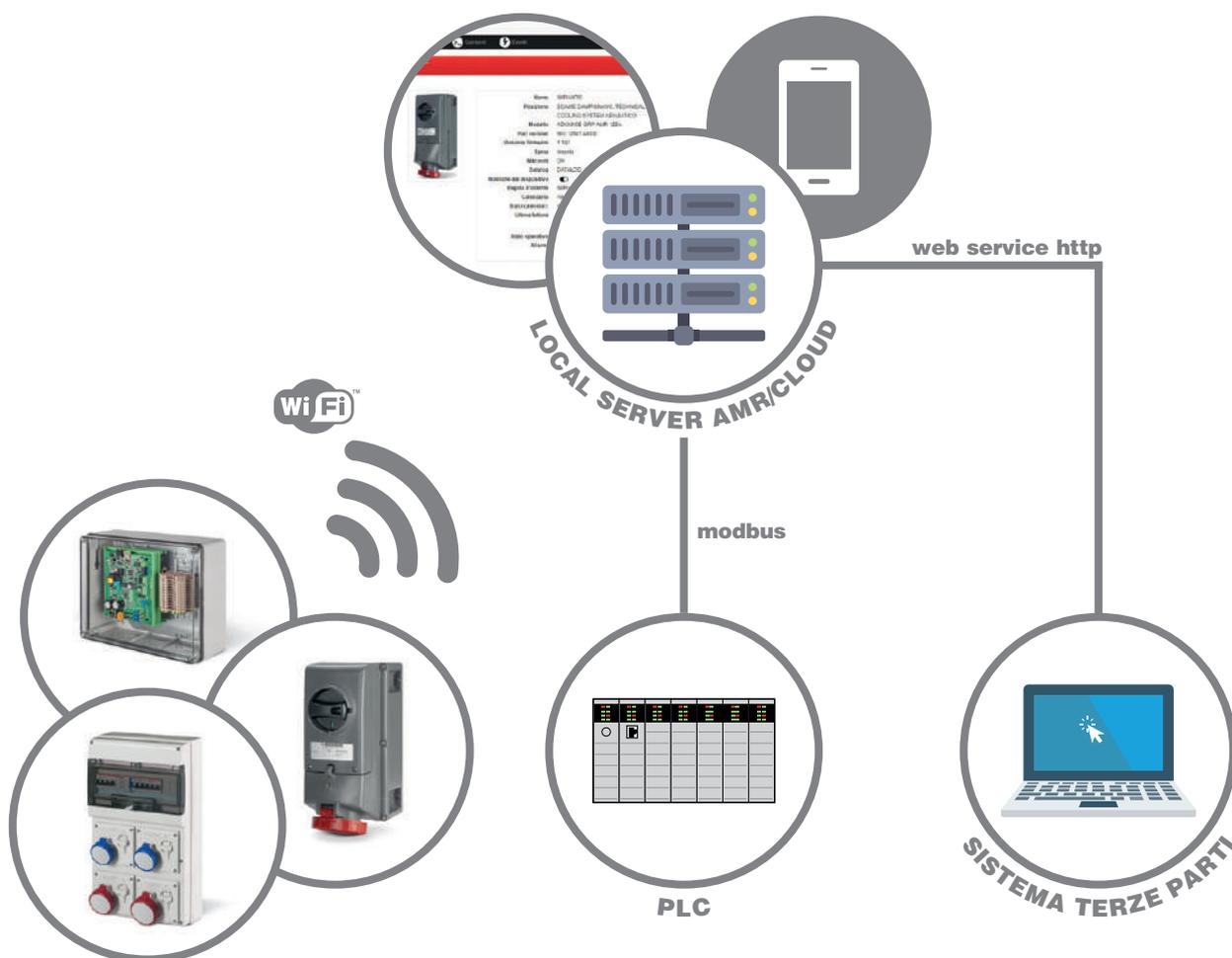
Il sistema è in grado di fare misurazioni di qualità:

è possibile infatti monitorare il fattore di potenza, evitando le penali legate ad un $\cos\phi$, così come eliminare gli sprechi controllando i motori, l'illuminazione, il riscaldamento, la climatizzazione, i compressori, i frigoriferi, i trasformatori, le linee di distribuzione e le altre utenze.

Il software AMR è inoltre perfettamente integrabile con sistemi PLC, SCADA o altri di terze parti permettendo così di superare i classici problemi di incompatibilità tra piattaforme differenti all'origine di dannosi rallentamenti dei processi aziendali.

Al contrario con AMR è garantita l'acquisizione dei dati nei sistemi ERP aziendali per successive valutazioni di carattere strategico.

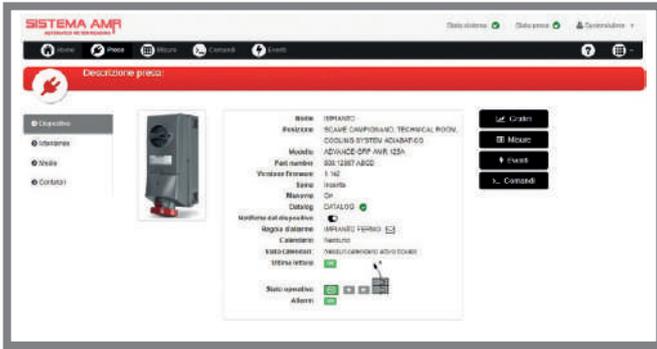
Infine, perché il monitoraggio remoto, sia remoto veramente, il software di gestione è accessibile, con tutti i dati ed i grafici sempre consultabili online, via web collegandosi al server aziendale, oppure accedendo allo Storage Cloud AMR, abbattendo ulteriormente, in quest'ultima modalità, i costi di infrastruttura e manutenzione legati alla presenza di un server fisico.



FUNZIONALITA' DATALOGGER

La funzionalità AMR si basa su un energy meter estremamente versatile e preciso, appositamente studiato per adattarsi alle applicazioni più sofisticate di monitoraggio dei parametri elettrici e dei consumi energetici, consentendo la lettura via Web in tempo reale di tutti i dati acquisiti.

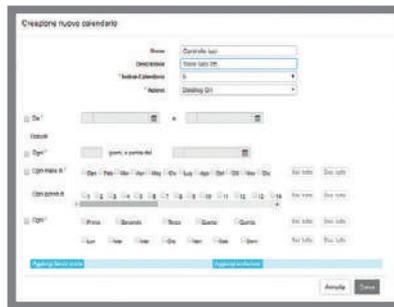
E' inoltre possibile inviare, attraverso un email o un sms, allarmi locali causati da eventuali anomalie, permettendo così all'Energy Manager di essere informato in tempo reale sullo stato del suo impianto, attraverso un qualsiasi dispositivo in grado di visualizzare una pagina web.



FUNZIONALITA' GESTIONE CARICHI DA REMOTO

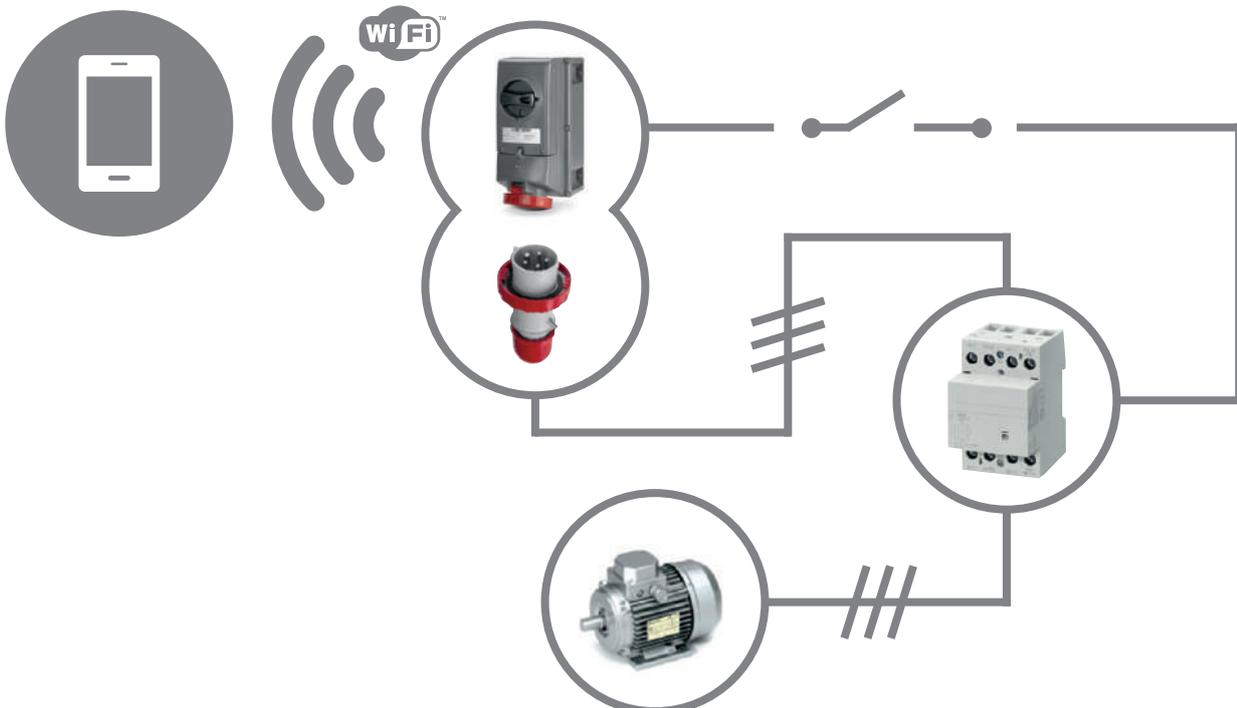
Il sistema AMR è predisposto per la gestione dei carichi, anche da remoto, sia come risposta ad un allarme ricevuto sia come risultato di programmazione tramite la comoda funzione calendario, in grado di pianificare determinate azioni e regole di attivazione/disattivazione in giorni ed ore prestabiliti.

Funzionalità questa particolarmente utile per programmare interventi di manutenzione periodica o modulare automaticamente l'erogazione dell'energia a fronte di eventi prefissati. L'utente potrà così impostare uno o più calendari per ogni



dispositivo dotato di funzionalità AMR ed associare regole di allarme. In fase di attivazione vengono generati dei report di inizio elaborazione calendario e di stato vero/falso del calendario stesso.

La funzionalità di gestione dei carichi, proprio per il fatto di generare allarmi al minimo segnale di malfunzionamento dell'impianto, è insostituibile nel prevenire i rischi di sovraccarico con il conseguente sgancio degli interruttori di protezione ed il disservizio che ne deriverebbe per il fermo macchina.



Sistema AMR

Prese con interruttore di blocco in termoindurente >50V

VERSIONI SENZA BASE PORTAFUSIBILI - IP66/IP67/IP69

Serie ADVANCE-GRP[AMR]



Poli	Hz.	Volt	Colore	h.	SENZA FONDO			COMPLETE DI FONDO
					16A	32A	63A	125A
					☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1
2P+T	50/60	200-250		6	403.AMR1683	403.AMR3283	403.AMR6383	503.AMR12583
3P+T	50/60	380-415		6	403.AMR1686	403.AMR3286	403.AMR6386	503.AMR12586
	50/60	380/440		3	-	403.AMR32864	-	-
3P+N+T	50/60	346-415		6	403.AMR1687	403.AMR3287	403.AMR6387	503.AMR12587

☐ Confezione/Imballo.

VERSIONI CON BASE PORTAFUSIBILI - IP66/IP67/IP69

Serie ADVANCE-GRP[AMR]



Poli	Hz.	Volt	Colore	h.	SENZA FONDO			COMPLETE DI FONDO
					16A	32A	63A	125A
					☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1
2P+T	50/60	200-250		6	403.AMR1683-F	403.AMR3283-F	403.AMR6383-F	503.AMR12583-F
3P+T	50/60	380-415		6	403.AMR1686-F	403.AMR3286-F	403.AMR6386-F	503.AMR12586-F
	50/60	380/440		3	-	403.AMR32864-F	-	-
3P+N+T	50/60	346-415		6	403.AMR1687-F	403.AMR3287-F	403.AMR6387-F	503.AMR12587-F

☐ Confezione/Imballo.

FONDI

Serie ADVANCE-GRP

Descrizione	Modulo	Modulo DIN	HxB (mm)	Potenza dissipabile (W)	☐				
Per una presa	16A-32A	-	260x130	-	1	579.5100			
	63A	-	380x170	-	1	579.5200			
Per una presa + centralino	16A-32A	6	460x130	9	1	579.5111			
	63A	8	580x170	13	1	579.5211			

☐ Confezione/Imballo.

VERSIONI CON MAGNETOTERMICO - IP66/IP67/IP69

Serie ADVANCE-GRP[AMR]

Poli	Hz.	Volt	Colore	h.	SENZA FONDO			COMPLETE DI FONDO
					16A	32A	63A	125A
2P+T	50/60	200-250		6	403.AMR1683-M	403.AMR3283-M	403.AMR6383-M	503.AMR12583-M
3P+T	50/60	380-415		6	403.AMR1686-M	403.AMR3286-M	403.AMR6386-M	503.AMR12586-M
	50/60	380/440		3	-	403.AMR32864-M	-	-
3P+N+T	50/60	346-415		6	403.AMR1687-M	403.AMR3287-M	403.AMR6387-M	503.AMR12587-M

Confezione/Imballo.

SOFTWARE DI GESTIONE

Serie ADVANCE-GRP[AMR]



Descrizione

Software di gestione per server locale (*)

499.AMRSW-000

(*) La soluzione standard prevede la configurazione in cloud.

REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE SOFTWARE (MAX. 100 DISPOSITIVI)

- Minimo 20 GB di spazio libero sull'unità C:\ (per lo più richiesti da SQL server).
- Minimo 4 GB di ram.
- Sistema operativo: Windows7, Windows8, Windows10
- La porta 1502 (tcp) deve essere aperta ed accessibile. Configurare il firewall correttamente.
- Sql server 2008r2 **NON DEVE ESSERE INSTALLATO**: sarà installato e configurato in fase di setup.
- IIS Express **NON DEVE ESSERE INSTALLATO**: sarà installato e configurato in fase di setup.

REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE SOFTWARE (OLTRE 100 DISPOSITIVI)

- Server: CPU 1 x Xeon 6 core 1.6 GHz, 16 GB RAM, 3 * HD 300 GB 15k rpm
- Sistema operativo: windows server 2012 r2
- Database server: sql server 2014 standard

CARATTERISTICHE RETE WIFI

- IEEE 802.11b-g-n- 2,4 GHz
- Per un corretto funzionamento è richiesta una buona copertura WiFi

Sistema AMR

■ SCATOLA DI DERIVAZIONE DA PARETE - IP56

Serie SCABOX[AMR]



Descrizione	Dimensioni (mm)		
AMR-BOX WI-FI	300x220x120mm	1	686.AMR209-01

☐ Confezione/Imballo.

■ TRASFORMATORI AMPEROMETRICI

Serie SCABOX[AMR]



Descrizione			
Trasformatore amperometrico	TA 16A/32A	1	686.AMRTA-032
	TA 63A	1	686.AMRTA-063
	TA 125A/225A	1	686.AMRTA-225

☐ Confezione/Imballo.

AMR E' UN SISTEMA FLESSIBILE
IN GRADO DI ADATTARSI A
MOLTEPLICI ESIGENZE E SITUAZIONI.
PER MAGGIORI INFORMAZIONI SUL
SISTEMA E SOTTOPORCI LE TUE
NECESSITA' SPECIFICHE, CONTATTA IL
NOSTRO NUMERO VERDE



ZP00954-I-3



8 001636 4 15109



ScameOnLine

www.scame.com
scame@scame.com

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15
24020 PARRE (BG) ITALY
TEL. +39 035 705000
FAX +39 035 703122

Numero Verde
800-018009

