



Il sistema **AMR** (*Automatic Meter Reading*) è un sistema concepito per consentire di centralizzare i consumi rilevati da ciascuno strumento di misurazione tramite apposite antenne - collocate nelle parti comuni dello stabile contabilizzato - che memorizzano i dati ricevuti via radio.

La trasmissione e memorizzazione dei dati nelle antenne permette di avere un *backup* continuo dei dati, in modo tale che anche in caso di guasto di uno dei dispositivi i dati di consumo non vengano persi. Grazie ad uno scambio dati continuo, ogni antenna dispone di tutte le informazioni sui consumi.

Con la gestione di un archivio contenente i dati storici degli ultimi 18 mesi, il sistema permette così di risalire alla data in cui si è verificato un determinato errore o eventuali anomalie sull'impianto, dovute ad esempio alla manomissione delle apparecchiature.

Il sistema è autoinstallante ed adattativo, vale a dire che è esso stesso a decidere con quale antenna associare ciascuno strumento in base alla potenza di ricezione, superando quindi il concetto di antenna di piano in cui l'associazione di ciascuno strumento deve essere eseguita manualmente.

La trasmissione dei telegrammi radio è di tipo unidirezionale: i contatori comunicano con le antenne e non viceversa.

Gli strumenti inviano un telegramma ogni 4 ore (6 volte al giorno) direttamente ad una delle antenne.

L'interscambio dei dati tra le varie antenne consente di scaricare tutti i dati di consumo dell'edificio semplicemente collegandosi ad una qualsiasi delle antenne del sistema.

La gestione del sistema **AMR** può avvenire localmente, collegandosi - via cavo o via radio - ad una delle antenne del sistema, o da remoto.

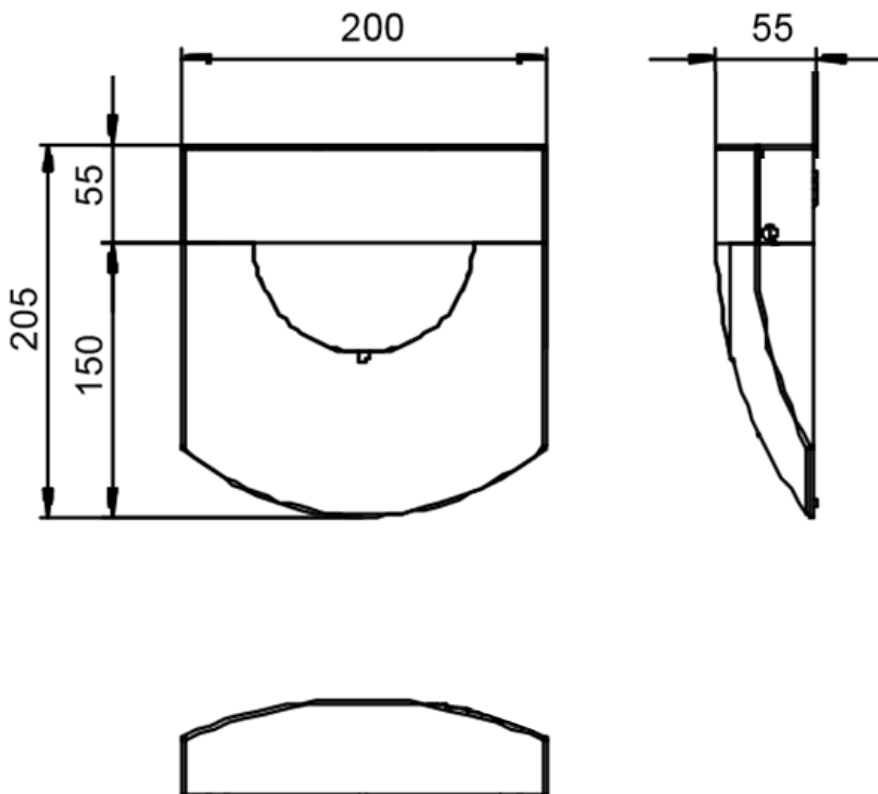
In questo caso il sistema può essere letto direttamente dall'ufficio tramite un'antenna speciale (detta *gateway*), avente le stesse funzionalità di un'antenna di ricezione, ma con un'interfaccia integrata che consente una connessione via GSM o TCP/IP.

Le antenne di ricezione sono alimentate a batteria e possono così essere posizionate facilmente in qualsiasi punto dell'edificio.

Soltanto il *gateway* - per consentire una eventuale connessione da remoto - deve essere alimentato elettricamente con una tensione di 220V.

Dati tecnici

Sistema radio: antenna AMR



Tipo trasmissione:	unidirezionale
Protocollo:	wireless m-bus (EN 13757-4)
Radiofrequenza:	868,3 MHz
Temperatura funzionamento:	0 ... 55 °C
Potenza segnale antenne:	< 25 mW
Raggio di ricezione:	25 m sul piano 15 m tra i piani
Capacità di una rete:	≤ 12 antenne ≤ 500 strumenti di misurazione
Alimentazione:	antenna: batteria a litio 3,6 V durata 6 anni gateway: alimentazione a rete 220V AC 50/60Hz
Classe di protezione:	2
Grado di protezione:	IP 32 - antenna IP 21 - gateway
Potenza segnale strumenti:	< 10 mW
Intervallo trasmissione:	1 telegramma ogni 4 ore

Dati memorizzati:

- matricola dello strumento di misurazione
- dato di consumo al momento della lettura
- storico dei dati di consumo degli ultimi 18 mesi
- consumo alla data di riferimento
- stato di funzionamento del dispositivo