

# MoCa Watch

MADE  
IN ITALY



**MoCaWatch** (Mobile Care Watch) è un dispositivo della linea **MoCaS** (Mobile Care System) in grado di controllare in maniera automatica lo stato di salute di una persona, attraverso la rilevazione di parametri fisiologici come:

- ❖ Frequenza cardiaca
- ❖ Attività fisica (e rilevatore di caduta)
- ❖ Temperatura epidermica e ambientale
- ❖ Attività elettrodermica (o *Galvanic Skin Response, GSR*)

Il sistema può inviare un allarme a richiesta con la pressione di un pulsante, oppure automaticamente in occasione di situazioni anomale come:

- ❖ Stato febbrile
- ❖ Caduta
- ❖ Frequenza cardiaca eccessiva
- ❖ Condizioni di forte stress

- ❖ Progetto finanziato dalla regione Marche come progetto di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo nell'ambito della legge 598 del '94.
- ❖ Validazione scientifica con l'Istituto Superiore di Sanità.

**MoCaWatch è progettato per essere semplice da usare.**

- Dispositivo multiparametro a singolo punto di acquisizione.
- I sensori sono sul polso.
- Alimentato da una batteria ricaricabile.
- Basta accenderlo ed è pronto all'uso.

- Non altera le abitudini di chi lo indossa.
- Sostituisce un orologio: pronuncia l'ora quando si preme un pulsante.
- Compatibile con la maggioranza di telefoni cellulari dotati di interfaccia Bluetooth.
- Non richiede installazione di software sul cellulare.

## MoCaWatch è il tuo angelo custode

L'utente può decidere di inviare una richiesta di soccorso oppure di annullare l'invio, se automatico, entro alcuni secondi dalla notifica.

L'allarme viene trasferito dal bracciale a un comune telefono cellulare dotato di interfaccia Bluetooth che invia la richiesta di aiuto attraverso un SMS o una chiamata vocale pre-registrata.

L'allarme può essere recapitato a un centro servizi in grado di gestire la situazione o a una lista predefinita di numeri di telefono (familiari e amici).

## La logica del dispositivo

L'accuratezza del dispositivo viene perfezionata tramite la misura incrociata di diverse grandezze.

Per evitare allarmi impropri, vengono confrontati tutti i parametri acquisiti fino ad avere informazioni sufficienti a ottenere il quadro completo della situazione.

Il processo di calcolo ritarda la comunicazione del risultato rispetto al momento in cui si è verificato l'evento critico (per esempio una caduta). Questo ritardo non è mai superiore a qualche secondo.

La notifica di allarme contiene informazioni utili al trattamento del problema: il tipo di anomalia, i valori dei parametri fisiologici fuori dalla norma e la localizzazione geografica della persona, se disponibile.



### Dimensioni

45 x 53 x 19 mm

### Peso

60 g

## MoCaWatch Dashboard

Si tratta dell'applicazione web dedicata ai centri servizi per acquisire i dati trasmessi dal dispositivo e memorizzarli in una base dati centrale, per successive elaborazioni. Il sistema può esportare i dati in formato compatibile con le applicazioni di tipo Office e generare allarmi via email ed SMS da inviare a operatori socio-sanitari o tutor.

L'applicazione è interamente fruibile tramite un browser web anche da personale non tecnico.



## Frequenze di acquisizione dei segnali grezzi

Per segnale grezzo s'intende il segnale come acquisito dall'elettronica del sensore, senza alcun tipo di elaborazione.

Fotopleletismografia (PPG)	50 Hz
Accelerometria 3D	15 Hz
Temperatura ambiente	5 Hz
Temperatura della pelle	5 Hz
Attività elettrodermica (GSR)	10 Hz

## Precisione e unità di misura

Misura	Prec.	Min	Max
Accelerometria 3D	$\pm 2-10$ g	-2 g	+2 g
Picchi R-R (periodo)	$\pm 20$ ms	300 ms	1500 ms
Frequenza cardiaca	$\pm 1$ bpm	40 bpm	200 bpm
Temperatura ambiente	$\pm 0,1$ °C	0 °C	50 °C
Temperatura della pelle	$\pm 0,1$ °C	0 °C	50 °C
Attività elettrodermica (GSR)	$\pm 0,1$ $\mu$ S	1 $\mu$ S	50 $\mu$ S

## Per informazioni tecniche

ISELQUI TECHNOLOGY S.R.L.  
Via Matteo Ricci, 32  
60126 Ancona (AN)

Tel: 071 2861482, 071 2901262  
Fax: 071 2861465  
Email: info@iselqui.com  
Web: [www.mocas.it](http://www.mocas.it)