

accesso illimitato ai propri dati

Spandlhof: Impianto eolico

Background

myDatanet è il nuovo sistema di rilevamento senza fili sviluppato da Microtronics Engineering GmbH utilizzabile in molti settori. I dati raccolti sono disponibili in tempo reale tramite Internet grazie all'apparecchio di rilevamento senza fili e alla trasmissione dati via GPRS.



Impostazione del problema

IBS Umwelt- und Verkehrstechnik GmbH ha costruito in collaborazione con Silent Future Tec GmbH a St. Leonhard am Forst una pala eolica da 3,5 kw. Si tratta di un impianto sperimentale per cui è estremamente importante la disponibilità di dati significativi sul rapporto tra velocità del vento, numero di giri del rotore, tensione fornita alla rete per il calcolo dell'efficienza, ecc. Tuttavia, anche in caso di impiego normale sono necessari oltre ai report, le informazioni sulla manutenzione e i dati per la valutazione della posizione.

Soluzione

Una mappa illustrativa su Internet riassume tutti i canali di rilevamento contrassegnati da segnalazioni in verde. È stato stabilito un intervallo di trasmissione di 30 minuti mentre l'intervallo di rilevamento è di 1 minuto, quindi oltre ai segnali sono disponibili in tempo reale anche valori di rilevamento. Grazie alla chiara elaborazione grafica i tecnici dispongono di un'immagine immediata degli andamenti ai punti di rilevamento. Per la valutazione più precisa dei dati è possibile scaricare i valori di rilevamento in forma di file TSV.

Tutti i dati ricavati vengono salvati temporaneamente sull'apparecchio di rilevamento fino alla successiva misurazione e rimangono memorizzati per 20 anni sul server non commerciale. In caso di problemi di trasmissione viene inviato un allarme per SMS o e-mail.

Stazione esterna

In questo caso è stato utilizzato il dispositivo myDatalogMICROmds, sfruttando soltanto 8 dei 16 canali di misurazioni analogici a disposizione. Fanno parte delle misurazioni: la temperatura dell'aria, la velocità del vento, il numero di giri del rotore, la tensione DC, la potenza in rete, la corrente in rete, la tensione in rete e le letture della posizione numerica del contatore. Inoltre vengono fornite informazioni sul funzionamento dello strumento stesso (tensione, copertura del campo GSM, temperatura dell'unità). Grazie alla tecnologia MicroPower il dispositivo myDatalogMICROmds consuma una quantità ridotta di corrente, per cui la batteria tampone di cui dispone la pala eolica soddisfa completamente i fabbisogni di alimentazione.

