



SWR-100

Software per la valutazione preliminare di siti eolici

Il software **SWR-100** consente di effettuare automaticamente una valutazione preliminare, semplice e veloce dei dati anemometrici rilevati in un sito eolico.

Il software **SWR-100** opera fuori linea, utilizzando i valori (istantanei o medi) della direzione e della velocità del vento prodotti con i sistemi di acquisizione forniti dalla L&M.

Al termine della elaborazione il software **SWR-100** produce una serie di grafici che permettono di caratterizzare completamente il sito, individuando:

- la distribuzione delle direzioni sull'orizzonte e la direzione prevalente
- l'istogramma della velocità del vento.
- la distribuzione del "vento sfilato" sull'orizzonte.

L'utente può prefissare un valore **minimo di velocità** (soglia di calma), al di sotto della quale la valutazione non ha interesse.

In tal caso il valore della direzione del vento viene computato solo se la velocità del vento, nello stesso intervallo, è risultata superiore al valore minimo prefissato.

L'intervallo di tempo sul quale effettuare la valutazione può essere prefissato dall'utente, secondo le proprie esigenze, per periodi di tempo contigui nelle 24 ore o per più giorni consecutivi.

Per la valutazione della distribuzione delle direzioni, l'angolo giro viene suddiviso in 16 semi-quadranti ciascuno con ampiezza di 22.5 gradi, centrati sulle direzioni :

N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NW, NNW

Per ogni intervallo di tempo disponibile, si assegna, come direzione prevalente del vento nel periodo di tempo considerato, quella corrispondente al semi-quadrante nel quale si trova il valore della direzione del vento.

Per ciò che riguarda la velocità del vento, il campo di misura (0-60 m/s) viene suddiviso in 12 intervalli di 5 m/s ciascuno ($V \leq 5$ m/s; $5 < V \leq 10$ m/s; $10 < V \leq 15$ m/s;; $55 < V \leq 60$ m/s).

Al termine della elaborazione, sul video del PC saranno disponibili tre grafici e una tabella riassuntiva

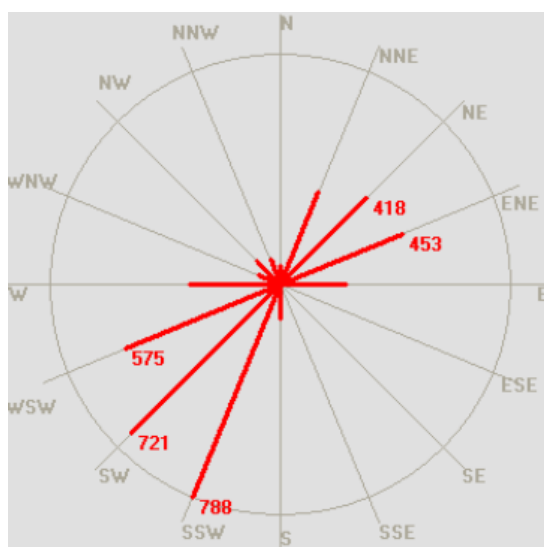


Grafico della distribuzione delle direzioni

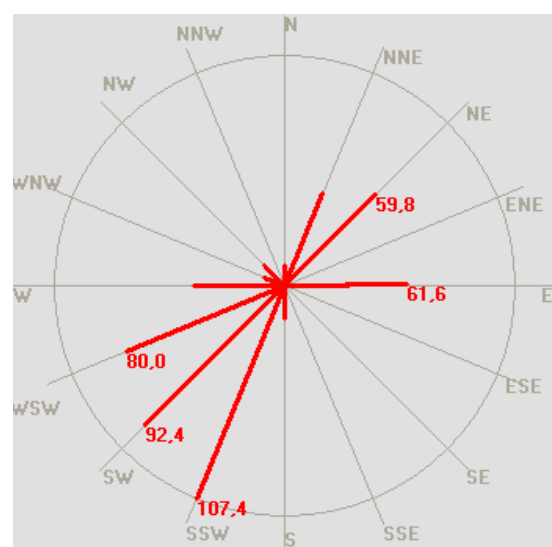


Grafico della distribuzione del "vento sfilato"



Lombard & Marozzini Srl
strumentazione e sistemi per l'industria e la ricerca
Via A. Albricci, 9/11 - 00194 Roma
Tel.: 06-36301456 - 06-98871035 Fax: 06-3293698
E Mail: info@lombardemarozzini.com



Internet: <http://www.lombardemarozzini.com>



Grafico della distribuzione delle direzioni

Questo grafico riporta, in coordinate polari, le frequenze di appartenenza della direzione del vento, cioè il numero di volte nel quale la direzione di provenienza del vento si è trovata in quel determinato settore, durante l'intervallo di tempo esaminato.

Questo numero è riportato in rosso sull'asse del settore. L'elenco completo delle frequenze di appartenenza è riportato, per ogni settore, nella colonna "Occorrenze" della TABELLA.

Grafico della distribuzione del "vento sfilato"

Il "vento sfilato", è un indicatore della "ventosità" della zona. Il "vento sfilato", espresso in chilometri, indica la distanza percorsa dal vento nel settore considerato.

I chilometri di vento sfilato indicati, in rosso sul grafico, sono relativi alla direzione prevalente.

L'elenco completo delle quantità di vento sfilato nei vari settori è riportato nella colonna "Vento sfilato" della TABELLA.

Settore	Occorrenze nel settore	Vento sfilato Km
N	64	9,3
NNE	342	46,5
NE	418	59,8
ENE	453	61,6
E	225	30,1
ESE	0	0,0
SE	0	0,0
SSE	0	0,0
S	117	15,5
SSW	788	107,4
SW	721	92,4
WSW	575	80,0
W	311	42,6
WNW	84	10,4
NW	110	13,5
NNW	91	0

Periodo esaminato: dal 19 al 28 Nov. 2007

Intervallo di aleborazione: 3600 secondi

Numero di intervalli esaminati = 240

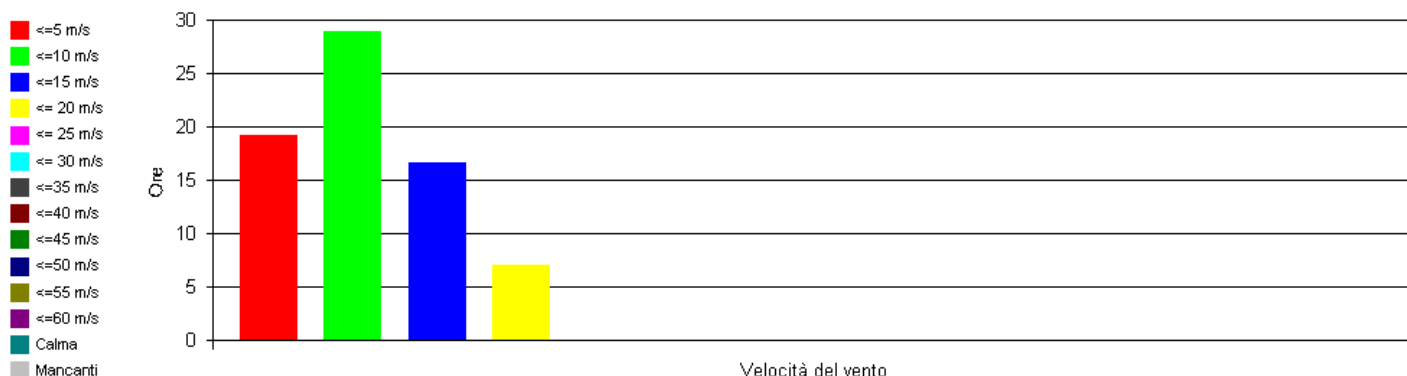
Soglia di calma = 0,00 m/s

Intervalli con calma di vento = 1

Istogramma della velocità del vento

Questo istogramma riporta il numero totale di ore, durante le quali la velocità del vento ha assunto valori interni agli intervalli considerati.

Istogramma della velocità del vento



Specifiche soggette a variazione senza ulteriori comunicazioni



Lombard & Marozzini Srl

strumentazione e sistemi per l'industria e la ricerca

Via A. Albricci, 9/11 - 00194 Roma

Tel.: 06-36301456 - 06-98871035 Fax: 06-3293698

E Mail: info@lombardemarozzini.com Internet: <http://www.lombardemarozzini.com>