P1 (Ref

GEØVES Monitoring Systems

PTA, PRF, PL e PF — Pali per applicazioni meteorologiche, anemometriche ed ambientali (Rev.2 010719)

I pali della serie PTA, PRF, PL e PF sono stati progettati per applicazioni di monitoraggio meteorologico, anemometrico ed ambientale in genere.

I pali hanno un peso contenuto e sono tipicamente componibili per assicurare una maggiore facilità nel trasporto. Certi modelli sono inoltre dotati di uno speciale kit di fissaggio al terreno che **non richiede alcuno scavo o opera edile**: in questo modo le operazioni di installazione sono estremamente facili e veloci da eseguire anche in siti difficilmente raggiungibili dove è difficile effettuare opere civili sul posto.

La struttura dei pali è realizzata in con metalli inossidabili, tipicamente acciaio zincato o in alluminio anodizzato o in altro materiale anticorrosione, come pure tutti gli accessori (staffe, sbracci, ecc...).

Tutti i pali vengono forniti completi di piastra base per terreno o pavimentazione o di staffe per parete. Gli accessori forniti vengono scelti in base alla tipologia di installazione prevista.

PF2-40 - Palo h=2m per stazione agrometeorologica senza opere edili

Vantaggi

- ✓ Componibilità e facile trasportabilità in siti non facilmente raggiungibili
- √ Facilità di installazione e tempi e costi di esecuzione ridotti
- ✓ Nessuno scavo o opera edile (plinti, ecc...)
- ✓ Robustezza meccanica e Affidabilità
- ✓ Facilità di smontaggio e spostamento

Principali applicazioni

- Mini eolico Analisi del vento preliminare al montaggio di mini aerogeneratori (fino a 200KW)
- Meteorologia
- ✓ Monitoraggi dell'inquinamento atmosferico
- ✓ Idrometria
- ✓ Monitoraggi ambientali



Palo anemometrico h=20m mod. PRF20-60 per applicazioni eoliche conforme IEC61400-12



Palo meteo h=10m mod.PTAP10-80 conforme WMO per applicazioni di monitoraggio ambientale



Pali fino a 3m



PF2-40 – Palo leggero h=2m con fissaggio su puntale a vite (senza opere edili)



PF2-55 - Palo h=2m con staffe per fissaggio a parete (applicazione tipica per impianti fotovoltaici)



PL2-TREP - Palo telescopico leggero hmax=2.2m, fissaggio con picchetti su terreno o tasselli su calcestruzzo



PF3-55 - Palo h=3m mod. con piastra per fissaggio su plinto o staffe per parete



PL3-TREP - Palo telescopico leggero hmax=4m con fissaggio su puntale a vite e treppiede con picchetti (senza opere edili)



PF3-TREP - Palo h=3m con treppiede pieghevole per fissaggio su plinto o terreno

Dati tecnici

Duti tecinci						
Pali fino a 3m						
Modello	PF2-40	PF2-55	PL2-TREP	PF3-55	PL3-TREP	PF3-TREP
Altezze (m)	2m	2 max	2.2m	2,7 max	3.9 max	3,5 max
		2 min		2 min	1.9 min	2 min
Applicazione tipica	Fisso o	Fisso	Portatile	Fisso	Fisso o	Fisso o
	rilocabile				portatile	Rilocabile
Montaggio	Su terreno senza	Su plinto o	Su pavimentaz.	Su plinto o	Su terreno senza	Su pavimentaz.
	opere edili	parete in cls	in cls o terreno	parete in cls	opere edili	in cls o terreno
Innalzamento	No	no	no	Telescopico manuale		
Resistenza al vento	100km/h con raffiche fino a 130km/h@01000mslm e senza carico ghiaccio					
Diametri (mm)	Base: 40	Base: 55	Base: 33	Base: 55	Base: 40	Base: 50
	Top: 40	Top: 55	Top: 33	Top: 50	Top: 30	Top: 45
Peso (kg) escluso accessori	4kg	6kg	4kg	11kg	10kg	20kg
Materiale	Acciaio zincato					
N. sfili/elementi	1		2	2	3	2
Operatori richiesti x installazione	1					



Pali oltre i 3m



PF4-55 - Palo telescopico h=4m (o 5m) con piastra per fissaggio su platea in cls



PTAP6-80 - Palo pneumatico h=6m con treppiede e anemometro sonico multiparametrico con bussola integrata



PTAP10-80 - Palo pneumatico h=10m, con pompa manuale o compressore aut., per cabina qualità aria.



PRBF10-110 - Palo h=10m con fissaggio su plinto di fondazione



PRF16-60 - Palo meteoanemometrico h=16m strallato senza opere edili



PRF20-60 - Palo meteoanemometrico h=20m strallato senza opere edili

Dati tecnici

Dati teemer						
Pali >3m e per applicazioni speciali Modello	PF4-55 (PF5- 55)	PTAP6-80	PTAP10-80	PRBF10-110	PRF15-60	PRF20-60
Altezze (m)	3,7 max (o 5m)	6* max	10* max	10 max	15 max	20 max
	2 min	1,8 min*	2 min*		2 min	2 min
Applicazione tipica	Fisso	Fisso (con stralli) oppure rilocabile		Fisso	Fisso	Fisso
Montaggio	Su plinto di fondazione	Su pareti di cabine o automezzi o da interni con flangia per tetto o con treppiede portatile		Su plinto di fondazione in cls armato	Senza opere edili	Senza opere edili
Innalzamento	Telescopico manuale	Telescopico pneumatico con pompa manuale o compressione automatica		Ribaltabile bilanciato	Ribaltabile con falcone e verricello	
Resistenza al vento	100km/h con raffiche fino a 130km/h@01000mslm e senza carico ghiaccio					
Diametri (mm)	Base: 55 (55)	Base: 80*	Base: 80*	Base: 170	Base: 60	Base: 60



	Top: 50 (45)	Top: 60*	Top: 40*	Top: 70	Top: 60	Top: 60
Peso (kg) escluso accessori	13kg (18kg)	12kg	23kg	170kg	40kg	60kg
Materiale	Acciaio zinc.	Alluminio anodizzato		Acciaio zincato		
N. tiranti	3@120°	3@120°	3@120°	Nessuno	4x3@120°	5x4@90°
N. sfili/elementi	2 (3)	4	6	2	8	10
Operatori richiesti x installazione	1	1	1	1+autogru	3	3

^{*:} Le dimensioni contrassegnate con asterisco sono di massima e potranno essere adeguate in base a specifiche esigenze applicative. Contattare Geoves per eventuali dettagli.

Nota: I pali sopra riportati sono dimensionati per sostenere in punta strumentazione meteorologica di qualche kg. Il montaggio di altre tipologie di apparati con forme o pesi diversi non è consentito e dovrà essere valutato caso per caso.

Accessori per il montaggio dei pali

Accessori per il montaggio dei pai Foto	Cod.	Descrizione
	K2Sxx	Coppia di staffe per pali serie PTA e pali PF, per il fissaggio a parete
		(xx=A=distanza in cm da interasse palo a parete; max 43cm). Nota bene: per pali con h>5m e utilizzando le staffe a parete K2S prevedere sempre la strallatura del palo su 3 lati a 120°; Geoves non è responsabile per montaggi effettuati in modalità diverse.
	PBP30-90	Piastra base in acciaio zincato dim.: 250x250x5mm 4 fori di fissaggio Ø 14 mm, per pali serie PF ø 3090 mm
	SBS2	Doppio sbraccio orizzontale a U, L=100cm x 2 sensori con fissaggio su pali ø2550mm (ø60mm o altri diametri su richiesta)
	SBS1	Sbraccio orizzontale a L, L=50cm x 1 sensore con collare per fissaggio su pali ø2550mm (ø60mm o altri diametri su richiesta)
	SBS2D	Doppio sbraccio orizzontale L=100cm x 2 sensori con fissaggio su pali ø2550mm (ø60mm o altri diametri su richiesta)
	SBS1D	Sbraccio orizzontale L=50cm x 1 sensore con collare per fissaggio su pali ø2550mm (ø60mm o altri diametri su richiesta)
	SID150 O SID75 Staffa a sbalzo L regolabile=70150cm (o 75cm fizidrometro/nivometro con piastra per fissaggio a pall'ordine).	
	STF-UNI	Staffa universale per fissaggio termo-igrometri, radiometri e idrometri su elementi tubolari orizzontali o verticali ø2543mm
	KIT-3T	Kit di strallaggio per pali da 4 a 10m per il fissaggio su terreno vegetale (non roccioso, ghiaioso, argilloso, ecc) costituito da tre puntazze/picchetti, tiranti, ralle, morsetti e redance



Configurazione per pali da 6 e 10m strallati con fissaggio a parete/cabinato

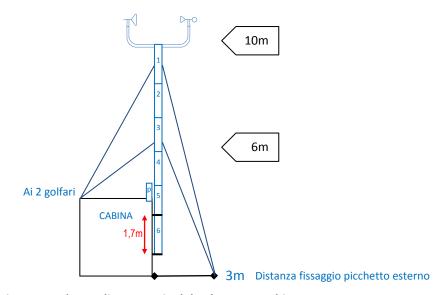


Figura 1 - Schema di montaggio del palo su una cabina

Configurazione indicativa per pali da 16 o 20m strallati e senza opere edili

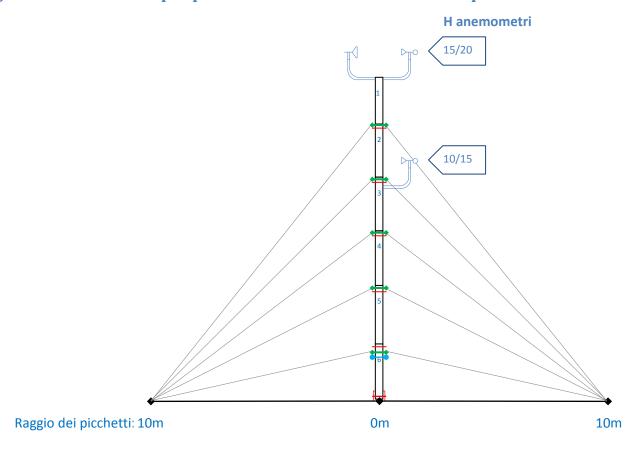


Figura 2 - Schema di montaggio del palo a terra