



Designazioni e abbreviazioni utilizzate nei protocolli dei punti fissi FPDS2 e numerazione dei punti

Base: modulo S+T227.5-A5-77.200 del 1977, redatto nell'ambito dei nuovi dossier di misurazione in formato A5.

1. Designazioni

La designazione comprende i **segni dei punti fissi predefiniti** e **le informazioni di dettaglio personalizzabili** del FPDS2.

Alcuni esempi:

Bollone *nella roccia; 3 viti per sostenere il treppiede; Exc.: 3 bolloni*

Cippo *18/18/70 cm, 15 cm fuori dal suolo*

Cippo *16/16/- cm, 22 cm sotto chiusino ø 40 cm*

Cippo *20/20/64 cm con bollone in ottone, a filo del suolo*

Bollone *nella roccia alta 90 cm; Exc.: 3 croci, 1 bollone*

Campanile *della chiesa di Morcote, centro croce*

(Abbreviazioni: metà palla=*m.p.*, croce=*cr.*, piede croce=*p.cr.*)

2. Abbreviazioni nella sezione "Aggiornamenti / Azioni"

È possibile combinare più abbreviazioni e/o indicare il numero di punto corrispondente.

Abbreviazioni relative alle modifiche apportate al punto:

2.1	Spo	Spostamento di un punto dal vecchio punto
2.2	Spo-ind	Spostamento indiretto di un punto basato su di un riferimento ausiliario
2.3	Anuova	Posa di un nuovo punto in sostituzione del vecchio, senza relazione con esso (istoriato del nuovo punto aggiornato alla data di entrata in vigore, i dati del vecchio punto soppresso possono essere cancellati da FPDS ; Anuova appare dopo la data di creazione).
2.4	Ac	Nuovo centraggio del punto su lastra o aggiunta di un nuovo bollone alla medesima posizione, inclusa la modifica della quota
2.5	Ac-ind	Nuovo centraggio indiretto del punto usando riferimenti ausiliari
2.6	Nc+piastra Nc+lastra	Nuovo centraggio del punto e della piastra Nuovo centraggio del punto e della lastra
2.7	Nc+2piastra	Nuovo centraggio del punto e delle due piastre
2.8	Nc(boll)	Bollone materializzato al centro del cippo esistente



2.9	raddrizzato	Raddrizzamento del cippo senza il controllo della centralità
2.10	Rifex	Posa di nuovi punti di riferimento eccentrici (croce, tassello), incluse misurazioni
2.11	Rin	Nuova determinazione di un campanile, dopo i lavori di ristrutturazione
2.12	(Rin)	Ristrutturazione di un campanile, senza nuova determinazione
2.13	Ch	Posa o modifica di un chiusino
2.14	PFP1>PFP2	Declassamento di un PFP1 a PFP2
2.15	PFP2>PFP3	Declassamento di un PFP2 a PFP3
2.16	soppresso	Soppressione di un punto

Abbreviazioni inerenti le modifiche del protocollo senza modifiche al punto :

2.20	ino	A, K, H, K+H. Per esempio: Aino: Punto visitato, materializzazione in ordine K+Heno: le coordinate e la quota sono in ordine
2.21	Mex	Modifica delle misure verso i punti eccentrici (distanza, azimuth, differenza in altezza)
2.22	S	Modifica dello schizzo e/o della foto
2.23	K	Modifica delle coordinate
2.24	H	Modifica dell'altitudine senza livellamento
2.25	liv	Livellamento geometrico eseguito (collegamento ai PFA).
2.26	PC	Punto di controllo della rete triangolare utilizzato per il cambio di riferimento MN03->MN95
2.27	(M) (C) (A) (E) (Int)	Modifica di un valore K, H, liv: (M) = misure, (C) = cedimento, (A) = abbassamento, (E) = errore nel calcolo o nella copia, (Int) = interpolato (senza misure) Esempio: K(C) , liv(A) , H(E) , K(Int) Se viene constatato un cedimento, si suppone che la quota rispetto alla lastra sia cambiata. In tal caso, il valore può essere cambiato in FPDS2, nella scheda Descrizione, nel campo "Riferimento secondario", con l'indicazione " <i>quota incerta</i> ".
2.28	Avecch	Vecchio riferimento: ripreso senza controllo della lastra sotterranea. Se viene aggiunta una nuova data di creazione e il punto viene ripreso senza modifiche, è considerato Avecch .



Abbreviazioni obsolete (non più utilizzate oggi)

2.29	Aid	"Riferimento identico" = punto centrato e di stessa altitudine, recentemente materializzato.
2.30	Ac-rec	Punto ricostruito nella posizione originale tramite riferimenti eccentrici
2.31	Mex-p	Misura del punto in modo permanente (in caso di pericolo dovuto a lavori di costruzione a lungo termine)
2.32	!	= raddrizzato
3.33	Pr	"Protocollo" aggiornato

3. Abbreviazioni per il complemento al numero

Abbreviazioni utilizzate in passato per distinguere diversi punti che apparivano sotto lo stesso numero di punto principale.

3.1	PC	Centro, solo punto principale.
3.2	PT	Punto sul terreno, sempre subordinato a un punto inaccessibile o a un punto stazionabile.
3.3	PI	Punto inaccessibile (campanile, torre o torricella).
3.4	PS	Punto stazionabile
3.5	TOPO	Punto con bassa precisione (antenna, palo, colmo di un tetto, camino).
3.6	Ecc	Eccentrico, punto secondario subordinato a un PC o a un PT
3.7	PAz	Punto azimutale, punto secondario subordinato a un PC o a un PT
3.8	Pconf	Punto di confine, punto secondario subordinato a un PC o a un PT
3.9	Pi	Pilastri
3.10	N,E,S,W	Designazione di punti equivalenti: punto nord, punto est, ecc ... Ad esempio, anche GPS o A, B, C , ecc...



4. Creazione e identità

Per *Creazione* si intende la data della prima misurazione effettuata su quel punto. Dietro la data possono essere indicate diverse abbreviazioni (**Anuov**, **Avecch**, **Ac** o **liv**).

Se viene utilizzato un vecchio riferimento esistente, la precedente designazione deve essere inserita sotto *Identità*. Se la lastra sotterranea non è stata controllata, viene indicato **Avecch** accanto a *stabilito il*.

In caso di spostamento di un punto e riutilizzo dello stesso numero in riferimento al vecchio punto o almeno al riferimento ausiliario, la data di creazione viene mantenuta, ma sotto *Identità* viene inserita la voce "**Relazione a...**".

Se un punto viene sostituito senza alcun legame con la vecchia posizione, la cronologia viene riscritta a partire da quel momento. Si raccomanda di assegnare un nuovo numero. Se si utilizza lo stesso numero, le vecchie voci di aggiornamento vengono eliminate e accanto a *stabilito il* viene annotato **Anuova**.

Esempi:

4.1	Stabilito il: 1918 Avecch Identità: Id. con PFP del trig. Moutier S de 1888	Ripresa di un vecchio riferimento della triangolazione di Moutier S del 1888, senza controllo della lastra sotterranea.
4.2	Stabilito il: 11.09.1981 Ac,liv Identità: Id. (Sit),H+2cm con punto trig. de 1871	Ripresa di un vecchio punto di triangolazione del 1871, che è stato ricentrato e livellato. La posizione planimetrica (situazione) è quindi identica, e l'altitudine è stata adattata di 2 cm.
4.3	Stabilito il: 19.03.1915 Identità: Prima del 2002: 3 ^{ème} ordine Les Colisses	Questo punto apparteneva al 3° ordine fino al 2002, anno in cui è stato trasferito al cantone. Una corrispondente voce è elencata anche sotto la sezione Aggiornamenti.
4.4	Stabilito il: 11.11.1918 Identità: Relaz. à PFP 106 de 1888 / prima 2005: Id. con 3 ^{ème} ordine Nydegg	Il vecchio PFP del 1888 è stato incluso nelle misurazioni effettuate il 11.11.1918 e, inoltre, è stato un punto di 3° ordine fino al 2005.
4.5	Stabilito il: 12.08.1968 Anuovo, liv Identità:	Il punto è stato rideterminato e livellato nel 1968 senza alcun riferimento alla vecchia posizione.
4.6	Stabilito il: 11.09.1936 Identità: Id. (Sit+H) con PFP del 1922(1898)	Ripresa di un vecchio punto fisso creato nel 1898 e spostato o ricentrato per l'ultima volta nel 1922.
4.7	Stabilito il: 11.09.1913 Identità: ± Id. con 3 ^{ème} ordine Hubel de 1900	± indica un'identità imprecisa (differenza >4 cm, inclinazione del pilastro >5% e assenza di lastra sotterranea).



5. Numerazione dei PFP1 et PFP2

La numerazione dei PFP1 e PFA1 è di competenza di swisstopo, quella dei PFP2 della Confederazione e dei Cantoni, mentre i PFP3, PFA2 e PFA3 sono di competenza esclusiva dei Cantoni. I numeri di tutti i PFP1 et 2 già utilizzati (punti attuali e declassati) sono disponibili su https://data.geo.admin.ch/ch.swisstopo.fixpunkte-1fp1/occupied_numbers/. La lista è aggiornata quotidianamente.

La numerica ufficiale dei punti (8 cifre) di **swisstopo** sono così composti:

- Numero della carta nazionale 1:25'000 (4 cifre)
- Numero del punto (3 cifre)
- Indice per il tipo di punto (1 cifra)

Attribuzione degli indici:

0	<ul style="list-style-type: none"> • Designazione normale di un punto di triangolazione (es. punto principale, punto centrale, primo punto nei punti doppi) • Punti topografici nella misura in cui sono stazionabili
1	<ul style="list-style-type: none"> • Punto dipendente (es. punto azimutale, punto eccentrico materializzato (Ecc), secondo punto nei punti doppi, altro rideterminazione)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Rideterminazione di punti, stazionabili o meno
3	<ul style="list-style-type: none"> • Primo punto ausiliario (es. punto eccentrico non materializzato) • Altro punto dipendente come 1
4	<ul style="list-style-type: none"> • Altro punto ausiliario
5	<ul style="list-style-type: none"> • Altro punto ausiliario • Vecchio punto eliminato (es. vecchia lastra sotterranea) • Altro punto stazionabile come 6
6	<ul style="list-style-type: none"> • Punto stazionabile
7	<ul style="list-style-type: none"> • Punto d'orientamento: es. traliccio, antenna, paletto, croce, piramide, punto topografico (colmo del tetto) • Punto topografico (es. colmo del tetto) • Altro punto inaccessibile come 8 o 9
8	<ul style="list-style-type: none"> • Punto inaccessibile come una torre • Punto topografico, nel caso di una torre • Altro punto osservato
9	<ul style="list-style-type: none"> • Punto inaccessibile per chiese e cappelle • Punto topografico, nel caso di un campanile • Altro punto osservato o punto inaccessibile come 7 o 8

In generale, i punti con l'indice da 0 a 6 sono stazionabili, quelli con l'indice da 7 a 9 non lo sono.

Änderungshistorie:

Datum	Erstellung, Anpassung	Name
06.12.2014	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung Entwurf 	Hans Gilgen, Stefan Beckel, swisstopo
16.09.2024	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung für Anwendung in FPDS2 • Ergänzung Kap. 5 Punktnumerierung aus «Richtlinien für die Bestimmung von Fixpunkten der AV» 2005/2010, swisstopo 	Andreas Werner, KGC
31.03.2025	<ul style="list-style-type: none"> • Traduzione in italiano 	Claudio Frapolli, TI