

Documentazione flussi

- [Introduzione](#)
- [Processo sincrono](#)
- [Processo asincrono](#)
- [Gestione degli stati](#)

Introduzione

TeamSystem Digital Signature è la nuova app disponibile su piattaforma cloud TeamSystem Digital che consente a professionisti e aziende di gestire il processo di sottoscrizione elettronica dei documenti per se stesso e per i propri clienti, in maniera semplice e sicura.

TIPOLOGIE DI FIRME ELETTRONICHE GESTITE

Digital Signature gestisce tutte le fattispecie firma attualmente regolamentate dal legislatore, nello specifico:

1. Firma elettronica semplice (FES)
 - Remota (autenticazione tramite SecureCall o OTP SMS);
 - Grafometrica
2. Firma elettronica avanzata (FEA)
 - Remota (autenticazione tramite SecureCall o OTP SMS);
 - Grafometrica
3. Firma elettronica qualificata (FEQ)
 - Remota (autenticazione tramite SecureCall);
 - Automatica

Firma elettronica semplice (FES)

È la tipologia di firma meno tutelante e trova applicazione principalmente in contesti di approvazione di flow documentale. Può essere applicata dai firmatari richiesti in due modalità:

◦ **FES remota**

basata su un processo di firma elettronica semplice tramite l'utilizzo del telefono cellulare del firmatario come strumento di strong authentication;

TS Digital Signature invia via mail ad ogni firmatario il documento da firmare, per sua consultazione e verifica attraverso il proprio dispositivo (PC o tablet); all'interno della mail è presente un link dove si accede alla sessione web che contiene il documento da sottoscrivere. La firma potrà essere apposta dal firmatario ricorrendo alla SecureCall (il firmatario visualizza un pop-up contenente un numero verde e un codice OTP. Effettuando la telefonata al numero verde e inserendo l'OTP all'interno della telefonata medesima il firmatario è in grado di portare a termine la sessione di sottoscrizione) o all'OTP SMS (il firmatario riceve tramite SMS un OTP da inserire all'interno della pagina web di visualizzazione del documento. La convalida automatica dell'OTP inserito permette di portare a termine la sessione di sottoscrizione).

◦ **FES grafometrica**

basata su un processo di firma elettronica semplice tramite l'acquisizione delle firme autografe degli utenti per mezzo di dispositivi hardware (pc, tablet, smartphone) che rilevano il solo tratto grafico della sottoscrizione. La soluzione di firma, non richiedendo hw specifico, permette di portare a conclusione la fase di sottoscrizione con qualsiasi dispositivo, sia esso un pc, un tablet o uno smartphone.

NOTA: In entrambe le modalità, dopo la firma del o dei firmatari, il documento viene sigillato/controfirmato ricorrendo ad una FEQ automatica intestata ad un soggetto interno allo studio professionale/azienda.

Firma elettronica avanzata (FEA)

E' la tipologia di firma che consente al firmatario la sottoscrizione con valenza di forma scritta del documento, evitando quindi la necessità di stampa di un documento e la sottoscrizione analogica. E' applicabile a documenti di tipo fiscale (es. redditi 730, Irap, etc.) e a contratti di varia natura. Può essere applicata dai firmatari richiesti in due modalità:

◦ **FEA remota**

basata su un processo di Firma Elettronica Avanzata tramite l'utilizzo del telefono cellulare del firmatario come strumento di strong authentication;

TS Digital Signature invia via mail ad ogni firmatario il documento da firmare, per sua consultazione e verifica attraverso il proprio dispositivo (PC o tablet); all'interno della mail è presente un link dove si accede alla sessione web che contiene il documento da sottoscrivere. La firma potrà essere apposta dal firmatario ricorrendo alla SecureCall (il firmatario visualizza un pop-up contenente un numero verde e un codice OTP. Effettuando la telefonata al numero verde e inserendo l'OTP all'interno della telefonata medesima il firmatario è in grado di portare a termine la sessione di sottoscrizione) o all'OTP SMS (il firmatario riceve tramite SMS un OTP da inserire all'interno della pagina web di visualizzazione del documento. La convalida automatica dell'OTP inserito permette di portare a termine la sessione di sottoscrizione)..

◦ **FEA grafometrica**

basata su un processo di firma elettronica avanzata tramite l'acquisizione delle firme autografe degli utenti per mezzo di dispositivi hardware in grado di rilevare le caratteristiche biometriche del modo di firmare del firmatario (ad es. pressione, velocità, ecc.). I tablet compatibili con il servizio di FEA grafometrica sono i seguenti:

- Wacom STU-520;
- Wacom STU-530;
- Wacom STU-540;
- Wacom DTU-1131;
- Wacom DTU-1141;
- Wacom DTU-1141B.

NOTA: In entrambe le modalità, dopo la firma del o dei firmatari, il documento viene sigillato/controfirmato ricorrendo ad una FEQ automatica intestata ad un soggetto interno allo studio professionale/azienda.

Firma elettronica qualificata (FEQ)

Prevede il rilascio di un certificato qualificato di firma elettronica da parte della Certification Authority partner di TeamSystem (Trust Technologies SPA). TS Digital Signature gestisce 2 tipologie di FEQ:

- **FEQ remota**

Sostituisce e remotizza la tradizionale firma qualificata/digitale su token/smartcard. TS Digital Signature invia tramite mail ad ogni firmatario il documento da firmare, per sua consultazione e verifica attraverso il proprio dispositivo (PC o tablet); all'interno della mail è presente un link dove si accede ad alla sessione web che contiene il documento da sottoscrivere. La firma potrà essere apposta dal firmatario ricorrendo alla SecureCall. A differenza di quanto avviene in ambito FES e FEA, la SecureCall che dev'essere effettuata all'interno dei processi di FEQ remota prevede anche l'inserimento del PIN di firma associato al certificato in fase di attivazione dello stesso. Il PIN di firma dev'essere inserito durante la telefonata al numero verde subito dopo l'OTP.

- **FEQ automatica**

TS Digital Signature effettua in automatico la firma elettronica qualificata automatica del documento (o della lista di documenti sottoposti al processo di firma) in maniera sincrona, passando ad IdSign il PIN del certificato di FEQ automatica configurato in precedenza.

Per ottenere il certificato qualificato di firma (remota e automatica) è necessario operare all'interno di Digital Signature e procedere come segue:

1. accedere al tab firmatari;
2. click su "nuovo firmatario"
3. click sulla card di firma elettronica qualificata remota o di firma elettronica qualificata automatica (in base a quella che si vuole attivare);
4. click su pulsante prosegui;
5. inserimento dati personali richiedente (soggetto che diventerà intestatario del certificato di firma). NOTA: in questa pagina per il solo caso della firma qualificata automatica sarà necessario scegliere e confermare un codice PIN numerico di 8 cifre;
6. click su avanti;
7. click su "download del modulo di richiesta";
8. firma in formato Pades (pdf) su applicativo di terze parti (es: Dike) del modulo di richiesta attraverso uno strumento di firma qualificata/digitale (token, smartcard, cns ecc.) già in possesso del soggetto richiedente;
9. click su "carica file" e upload documento sottoscritto così come al punto precedente;
10. click su pulsante avanti.

NOTA: in caso di richiesta di certificato di firma qualificata automatica (CFEQ automatica), una volta terminata la procedura soprariportata non saranno necessarie azioni ulteriori, il certificato verrà attivato nell'arco di 10 minuti. In caso di richiesta di firma qualificata remota (CFEQ remota), una volta terminata la procedura soprariportata l'attivazione del certificato prevede i seguenti step 1) il richiedente riceve una mail contenente un link al quale accedere per completare l'attivazione del certificato e un SMS contenente un codice OTP, 2) il richiedente clicca sul link e nella pagina che gli viene mostrata inserisce il codice OTP ricevuto tramite SMS nonché il proprio codice fiscale, 3) il richiedente sceglie un PIN personale da associare al certificato, 4) il richiedente conferma il PIN effettuando una SecureCall, 5) il certificato è pronto per essere utilizzato su Digital Signature.

TIPOLOGIA DI PROCESSI

Il servizio di firma di si divide principalmente in due macro-categorie:

- [Processo Sincrono](#)
- [Processo Asincrono](#)

Le due categorie si comportano in modo differente ed utilizzano elementi diversi della piattaforma TS Digital.

TABELLA SINOTTICA

	FES remota	FES grafo	FEA remota	FEA grafo	FEQ remota	FEQ autom
Processo	Asincrono	Asincrono	Asincrono	Asincrono	Asincrono	Sincrono
Tipo Firma	Pades	Pades	Pades	Pades	Cades/Pades	Cades/Pades/X ades
Necessità certificato	No (Il soggetto che eroga il servizio (Institution Code) deve avere una CFEQ automatica)	No (Il soggetto che eroga il servizio (Institution Code) deve avere una CFEQ automatica)	No (Il soggetto che eroga il servizio (Institution Code) deve avere una CFEQ automatica)	No (Il soggetto che eroga il servizio (Institution Code) deve avere una CFEQ automatica)	Firmatario	Firmatario
Tipo Certificato	N/A	N/A	N/A	N/A	CFEQ remota	CFEQ automatica
Strumento	SecureCall e OTP SMS	PC, tablet, smartphone	SecureCall e OTP SMS	HW dedicato WACOM	SecureCall	Automatica
N° Firmatari	Uno o più	Uno o più	Uno o più	Uno o più	Uno o più	Uno

Invito Firmatari	Url di accesso tramite mail o link esposto da UI	Url di accesso esposto da UI	Url di accesso tramite mail o link esposto da UI	Url di accesso esposto da UI	Url di accesso tramite mail o link esposto da UI	Automatico tramite PIN
Sigillo	Necessario	Necessario	Necessario	Necessario	Non necessario	Non necessario
signatureType	SecureCall o otp	fes_noservice o fes	SecureCall o otp	BioSignature	FSM	N/A
Vecchia nomenclatura	N/A	N/A	FRA	FGA	FRQ (certificato FSM)	FMQ (certificato FRM)

Processo sincrono

Il processo sincrono è il più semplice e permette di effettuare la firma di un documento in modo automatico e con restituzione immediata del base64 del documento firmato in modalità **Cades**, **Pades** e **Xades**.

Descrizione del flusso

Segue il seguente schema

j0mO8qAHu7HG3sDc-Drawing-Alessandro-Travi-1557319045.png

Il processo si conclude con la risposta contenente il base64 del documento con apposta la firma.

Processo asincrono

Il processo asincrono è più articolato rispetto a quello sincrono, la restituzione del documento firmato avviene successivamente al verificarsi di eventi scatenati dall'utente.

Le tipologie di firma utilizzate sono tutte quelle viste nell'introduzione, ad eccezione della FEQ automatica che è ad appannaggio del solo processo sincrono.

Descrizione del flusso

Segue il seguente schema

- **Caricamento del documento su *Digital Signature***

49rjVHaJNFRiEyHM-Drawing-Alessandro-Travi-1557316586.png

- **Caricamento del documento e relative configurazioni su piattaforma IDSign**

AxhLyqHqVENVfidi-Drawing-Alessandro-Travi-1557323942.png

In base alle varie configurazioni effettuate, avremo attualmente due approcci per proseguire:

- **Firma grafometrica o parametro `sendEmail` impostato a `false` (su start del job):** nella risposta troveremo un link per poter atterrare sulla pagina IDSign ed effettuare le firme richieste
 - **Tutti gli altri casi:** verrà recapitata una mail ad ogni firmatario specificato nelle API contenente un link per poter atterrare sulla pagina IDSign ed effettuare le firme richieste
- **Click del link ricevuto:** ci permette di raggiungere una pagina gestita da IDSign in cui effettuare le varie firme in base alle configurazioni precedentemente passate all'API di upload

Panoramica del processo

Gestione degli stati

Descrizione Stati

- **Caricato:** Stato iniziale del documento dopo l'upload sulla Console Firma
- **Non_Firmabile:** C'è un problema di validazione del documento (es: tipologia documento non compatibile)
- **Firmabile:** Tutti i firmatari del documento hanno un tipo di firma valido
- **Alla_Firma:** è stato avviato il job di firma su IdSign
- **Parzialmente_Firmato:** almeno un firmatario ha già firmato il documento (se sono >1)
- **Firmato:** tutti i firmatari previsti (uno o più) hanno firmato il documento
- **Eliminato:** è stato richiesto l'annullamento senza alcuna firma ancora effettuata
- **Stralciato:** è stato richiesto l'annullamento con almeno una firma effettuata
- **Scaricato:** stato di 2° livello, il documento è stato scaricato (da TS Studio/Azienda o da console)
- **Conservato:** stato di 2° livello, il documento è stato mandato in TS Digital Archive

FES/FEA remota

[FRA.png](#)

FES/FEA grafometrica

[FRA.png](#)

FEQ remota

[FRA.png](#)

FEQ automatica

[FMQ.png](#)