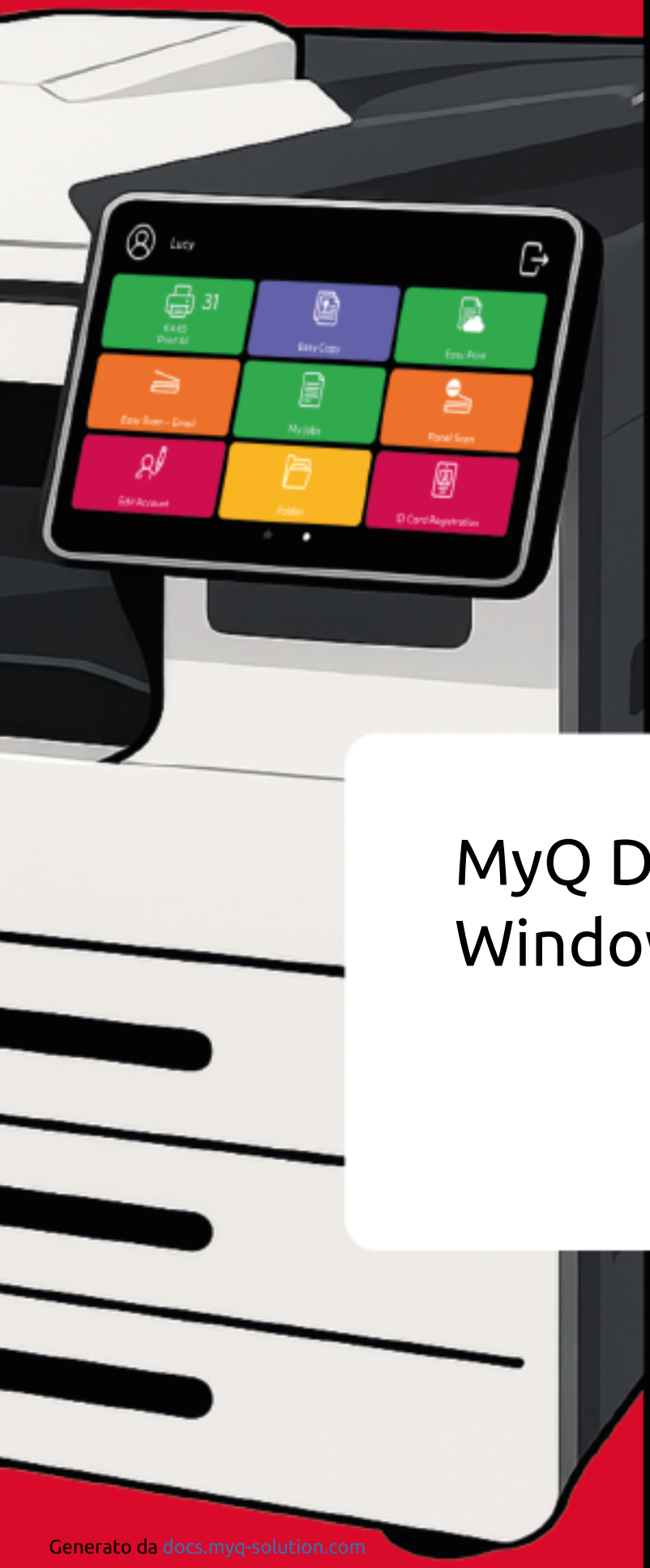


MyQ Desktop Client 10.2 Windows

Generato da docs.myq-solution.com
novembre/2026
Copyright © 2026 MyQ spol. s r.o. Tutti i diritti riservati.

ITALIANO

Avviso sulla traduzione

Questa traduzione è stata realizzata con l'assistenza dell'intelligenza artificiale. In caso di discrepanze o ambiguità, fa fede il documento originale in lingua inglese.

Indice

1 MyQ Desktop Client 10.2 per Windows 4
2 Panoramica delle funzionalità 5
3 Requisiti di sistema 7
3.1 Requisiti del server 7
3.2 Requisiti del client 7
3.3 Aggiornamento del client 9
3.4 Risoluzione dei problemi 9
4 Installazione e configurazione 11
4.1 Prima dell'installazione 11
4.2 Installazione silenziosa 12
4.3 Installazione manuale 12
4.4 Profili di configurazione 13
4.5 Configurare le stampanti e l’elaborazione dei lavori di stampa 16
4.6 Informazioni sui criteri di esecuzione di PowerShell 19
4.7 Distribuire il Desktop Client con Intune 22
5 Caratteristiche del Desktop Client 27
5.1 Identificazione dell’utente 27
5.2 Informazioni sull’account utente 28
5.3 Lavori di Stampa 31
5.4 Opzioni di stampa per i clienti 34
5.5 Modalità pubblica o privata 43
5.6 Fornitura di profili stampante 45
6 Disinstallazione 69
6.1 Disinstallazione tramite la procedura guidata di installazione 69
6.2 Disinstallazione silenziosa 69
7 Contatti commerciali 70

1 MyQ Desktop Client 10.2 per Windows

Il lavoro si svolge ovunque: in ufficio, a casa e in viaggio. MyQ Desktop Client garantisce la stessa flessibilità di stampa, offrendo flussi di lavoro intelligenti e affidabili per i team ibridi. Supporta la mobilità di stampa degli utenti, la stampa con failover e molto altro ancora, per garantire la continuità dei lavori anche in caso di cambiamenti nella rete o nei dispositivi.

Caratteristiche principali

- Identificazione dell'utente e crittografia dei lavori di stampa
- Analisi integrata dei lavori di stampa e Printer Provisioning automatico
- Contabilità dei lavori e applicazione delle politiche
- Percorsi alternativi come lo spooling client e la stampa di fallback

Desktop Client è inoltre in grado di monitorare e applicare le politiche di stampa per le stampanti multifunzione collegate localmente, consentendo agli amministratori IT e agli utenti di godere di funzionalità e praticità migliorate e rendendolo uno strumento essenziale per le aziende nell'odierno ambiente di lavoro intelligente.

Per un elenco delle modifiche apportate nelle versioni precedenti della patch, consultare le (10.2-it) Note di rilascio.

2 Panoramica delle funzionalità

Ecco i motivi principali per valutare se il Desktop Client di MyQ X sia la scelta giusta per la vostra organizzazione.

Stampa	**MyQ X 10.2 Enterprise / Ultimate**
Stampa sicura tramite il Print Server MyQ X (con supporto multiproduttore)	✔
Spooling client MDC per la stampa diretta via IP (con supporto multiproduttore)	✔
Modifica delle opzioni di stampa sul dispositivo	✔
Supporto per filigrana	✔
Profili di configurazione per client specifici (per intervalli IP o nomi host)	✔
Modalità pubblica per postazioni di lavoro condivise e stazioni di rilascio	✔
Monitoraggio locale dei dispositivi collegati tramite USB	✔
Stampa su dispositivi multifunzione (MFD) con spooling abilitato (failover e stampa senza server)[1]	✔
Selezione di una stampante di riserva durante i periodi di inattività del server	✔
Cambio automatico della sede in ambienti multisito	✔
Regole di stampa e richieste di stampa interattive	✔
Contabilità e fatturazione	
Quota	✔
Credito (stampa a pagamento)	✔
Assegnazione a centri di costo	✔

Stampa	MyQ X 10.2 Enterprise / Ultimate
Assegnazione a progetto	✔
Autenticazione e profilo utente	
Accedi con PIN	✔
Accedi con scheda di identificazione	✔
Accedi con Microsoft	✔
Accedi con nome utente + password	✔
Autenticazione automatica integrata di Windows per gli utenti del dominio2	✔
Stato della quota/del credito	✔
Genera un nuovo PIN	✔
Printer Provisioning	
Distribuzione remota dei driver di stampa in ambienti di dominio	✔
Distribuzione dei Print Drivers in ambienti senza dominio e BYOD	✔
Distribuzione dei Print Drivers in base ai gruppi di sicurezza	✔
Profili di configurazione dei driver di stampa (supporto delle impostazioni di stampa predefinite)	✔
Stampa sicura in inoltro verso il Print Server MyQ X	✔
Spooling client per la stampa diretta tramite IP	✔
Universal Printer Provisioning	✔
Supporto per Windows e macOS	✔

[1] Supporto per Embedded Terminals Kyocera e Ricoh
2Solo se si utilizza il Desktop Client per Windows

3 Requisiti di sistema

È possibile effettuare l'aggiornamento dalle versioni precedenti di MyQ Smart Job Manager e MyQ Desktop Client.

3.1 Requisiti del server

Il numero massimo consigliato di Desktop Client connessi contemporaneamente a un server MyQ è stimato in *10.000*.

- MyQ Print Server 10.2 (Patch 3+)
- MyQ Central Server 10.2.

MDC richiede almeno un Print Server autonomo. Il numero massimo consigliato di Desktop Client simultanei connessi a un MyQ Print Server è stimato in *10.000*.

In una distribuzione con sito centrale, è possibile assegnare i client ai siti utilizzando intervalli di indirizzi IP. MyQ Central Server supporta fino a **50.000 accessi di client MDC nell'arco di un'ora,** con ogni server di sito in grado di gestire fino a 10.000 connessioni.

- MyQ Print Server 10.2 (Patch 3+)
- MyQ Central Server 10.2 (Patch 25+ consigliata per implementazioni MDC di grandi dimensioni)

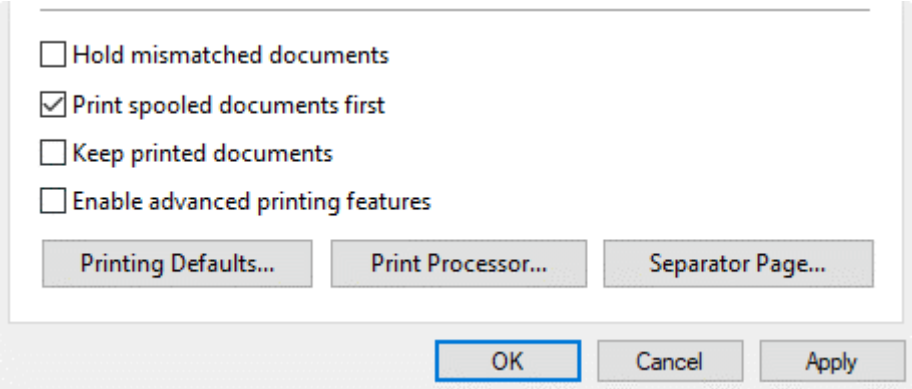
3.2 Requisiti del client

- **Sistema operativo**
  Windows 11 (64 bit, ARM 64 bit) / Windows 10 (64 bit, versione 1809 e successive)
  Windows Server 2019 e versioni successive.

> ⚠ In una versione non aggiornata di Windows 11, dopo il riavvio del sistema si verifica un bug per cui l'utente non viene rilevato e il lavoro viene scartato. Se si verifica questo bug, il registro del servizio visualizzerà un avviso indicante che l'agente del Desktop Client non è stato trovato, contenente `HOSTNAME$` anziché `USERNAME`. Per risolvere questo problema nel breve termine, riavviare il servizio di spooler di stampa; per una soluzione a lungo termine, mantenere aggiornato Windows 11.

- **Memoria**
  : requisito minimo di 2 GB; il client consuma 256 MB a seconda del carico dei Lavori di Stampa.

- **Disco rigido:** 350 MB per l'installazione, con requisiti aggiuntivi nei casi in cui i lavori di stampa vengano messi in coda o se si utilizza la distribuzione delle code.
- Microsoft .NET è integrato nel Desktop Client e non è necessario installarlo.
- Il runtime di Windows App SDK è integrato nel Desktop Client e non è necessario installarlo.
- Per assicurarsi che il Desktop Client funzioni correttamente, deselezionare l'opzione **"Conserva i documenti stampati**" e l'opzione **"Abilita funzionalità di stampa avanzate"** nella scheda **"Avanzate"** del driver di stampa. Queste opzioni vengono utilizzate per l'invio dei lavori di Stampa a MyQ.



Il driver IPP integrato è supportato solo sulle seguenti versioni di Windows:
- Windows 10 22H2 e versioni successive.
- Windows 11 22H2 e versioni successive.
- Windows Server 2022 20348.2849 e versioni successive.

3.2.1 Gestione dei certificati

Prima di installare Desktop Client, è necessario installare un certificato attendibile sul computer client. Ciò consentirà di stabilire una connessione sicura al server MyQ.

La generazione dei certificati potrebbe essere necessaria solo quando si utilizza la modalità di sicurezza **"Rigorosa"**; seguire le istruzioni riportate di seguito oppure utilizzare il proprio metodo preferito per la generazione dei certificati.

A tal fine, esportare un certificato CA dal server MyQ.

Esportazione di un certificato CA sul server

1. Accedere all'interfaccia web di MyQ come amministratore e andare su **MyQ, Impostazioni, Rete.**
2. Nella sezione **Generale**, assicurarsi che il valore in **Nome host di questo server** corrisponda al nome host del computer su cui è in esecuzione MyQ.
3. Nella sezione Certificati, fare clic su **Esporta certificato CA**.
4. Salvare il certificato esportato sul computer client su cui verrà installato Desktop Client.

⚠ Se si utilizza un indirizzo IP o un alias del nome host per accedere al server, assicurarsi che tali valori siano inclusi nel campo **Nomi alternativi del server** nella sezione **Certificati**.

Installare il certificato su Windows

1. Fare doppio clic sul file .crt del certificato e fare clic su **Installa certificato**.
2. Impostare "Posizione archivio" su **"Computer locale"**.
3. Inserire tutti i certificati nel seguente archivio: **Autorità di certificazione radice attendibili**.
4. Fare clic su **Avanti** e poi **su Fine**.

Ora sei pronto per passare all'installazione del Desktop Client, descritta in Installazione e configurazione (see page 11).

3.3 Aggiornamento del client

È sufficiente eseguire il programma di installazione, che effettuerà automaticamente l'aggiornamento se sul sistema viene rilevata una versione precedente del client.

3.4 Risoluzione dei problemi

È possibile accedere ai log tramite il menu delle azioni oppure trovarli nelle seguenti posizioni:

`C:\ProgramData\MyQ\Desktop Client\Logs`

`C:\Users\[Windows User]\AppData\Local\MyQ\Desktop Client\Logs`

⚠ Se si utilizzano MyQ X Desktop Client e MyQ Roger Desktop Client, si consiglia di eseguirli su macchine separate per evitare conflitti di porte.

4 Installazione e configurazione

È possibile installare MyQ Desktop Client tramite la procedura guidata di installazione, con un file di configurazione personalizzato o con una riga di comando con parametri. Sebbene sia possibile installare Desktop Client su un singolo computer, in genere viene distribuito in ambienti gestiti. Desktop Client supporta i seguenti metodi di distribuzione:

- Implementazione con Intune[1]
- Implementazione con Gestione endpoint Microsoft[2]
- Installazione remota con Apple Remote Desktop

4.1 Prima dell'installazione

Personalizza l'installazione in modo che, una volta installato, Desktop Client si connetta automaticamente al tuo server. Puoi eseguire un'installazione personalizzata nei seguenti modi:

- Personalizza il nome del file del pacchetto di installazione.
- Modifica il `config.ini` file, quindi eseguire il programma di installazione.
- Esegui un'installazione silenziosa e passa i dettagli del server come argomenti.
- Installa manualmente il client desktop e connettiti al server in un secondo momento.

4.1.1 Personalizza il nome del file di installazione

Modifica il nome del file di installazione per includere l'indirizzo del server, la porta del server e la modalità di sicurezza. Il programma di installazione può essere denominato seguendo la struttura:

```
(MyQ-)DesktopClient ServerAddress-ServerPort(-Normal|Strict).msi
```

> **Note**
> - Valori per `Indirizzo server` e `Porta server` sono richiesti.
> - Un valore per `Normale|Rigoroso` è facoltativo (il valore predefinito è `Rigoroso` quando omesso).
> - È necessario includere uno spazio prima di **Indirizzo server**!

Esempi

1. https://learn.microsoft.com/en-us/intune/intune-service/fundamentals/what-is-intune
2. https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/what-is-endpoint-management

- Desktop Client 10.2 contoso.myq.com-443.msi
  - Indirizzo server: contoso.myq.com[3]
  - Porta server: 443
  - Modalità di sicurezza: Rigorosa
- Desktop Client 10.2 (Patch 2) acme.com-8090-Normal.msi
  - Indirizzo server: acme.com[4]
  - Porta server: 8090
  - Modalità di sicurezza: Normale

4.1.2 Modifica ilconfig.ini File

Il **Indirizzo server**, **Porta server**, **Modalità di sicurezza**, e il browser predefinito del sistema può essere impostato modificando il fileconfig.ini incluso nel pacchetto di installazione. Le modalità di sicurezza disponibili sono **Rigoroso** e **Normale**.

> ⚠ Ilconfig.ini deve trovarsi nella stessa directory del pacchetto di installazione quando viene eseguito il programma di installazione. La configurazione viene applicata all'avvio.

4.2 Installazione silenziosa

Per installare l'applicazione in modo silenzioso, scaricare l'ultima versione disponibile del file di installazione dal portale MyQ Community, aprire la riga di comando di Windows e utilizzare il seguente comando con `Indirizzo` indicando l'indirizzo del server, `Porto` specificando la porta, e `Normale|Rigoroso` specificando la modalità di sicurezza:

```
msiexec /i "ClientInstaller.msi" /qn SERVERADDRESS=Indirizzo
SERVERPORT=Porta SECURITYMODE=Normale|Rigoroso
```

Le preferenze dopo l'installazione silenziosa possono essere impostate utilizzando **Profili di configurazione**, come descritto sopra.

4.3 Installazione manuale

È possibile consentire agli utenti di installare manualmente Desktop Client sui propri computer.

---

3. http://contoso.myq.com/
4. http://acme.com/

Per eseguire correttamente il programma di installazione, è necessario utilizzare uno dei metodi per definire il server a cui Desktop Client deve connettersi.

1. Scarica l'ultima versione disponibile del file di installazione dal portale MyQ Community.
2. Fai doppio clic sul file di installazione e segui la procedura guidata di installazione.
3. Il client desktop è ora installato e aperto.

   Il client desktop funziona come applicazione e servizio in background.

Se la modalità di sicurezza è impostata su **Normale**, dopo l'installazione viene visualizzato un avviso relativo alla privacy della connessione.

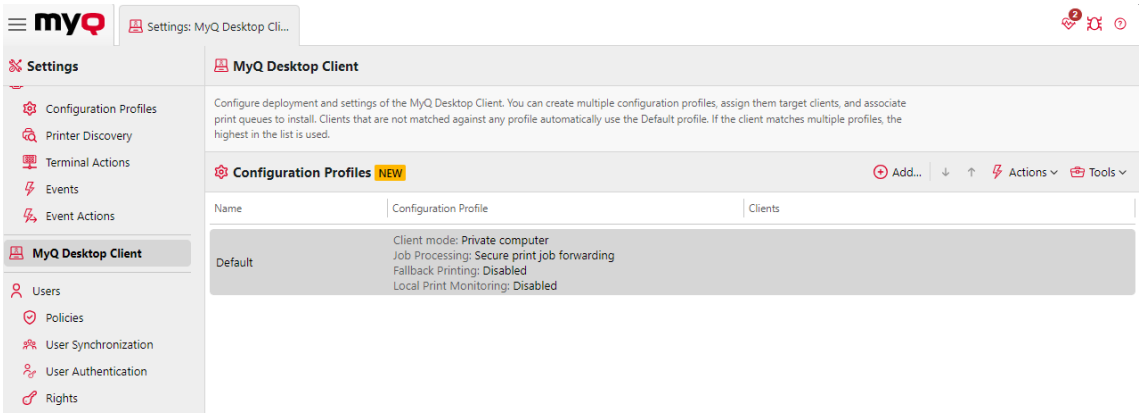
Per informazioni su come configurare Desktop Client, Profili di configurazione (see page 13) e Configurare le stampanti e l'elaborazione dei lavori di stampa (see page 16).

4.4 Profili di configurazione

In qualità di amministratore, è possibile gestire più profili di configurazione per MyQ Desktop Client in MyQ e distribuirli in base alle proprie esigenze. Ad esempio, si potrebbe voler specificare stampanti di riserva per ogni sede dell'ufficio, oppure si potrebbe scegliere di abilitare lo spooling client solo per workstation selezionate.

> È possibile configurare i profili prima di distribuire Desktop Client10.2+. Una volta che Desktop Client si connette al server, utilizza automaticamente le impostazioni dei profili applicabili, se questa funzione è abilitata.

I Desktop Client che non corrispondono a nessuno dei profili di configurazione utilizzeranno le impostazioni del profilo predefinito. Se il client corrisponde a più profili, verrà utilizzato il profilo con la corrispondenza più alta presente nell'elenco.



4.4.1 Creare un profilo di configurazione per Desktop Client

1. Accedere a **MyQ > Impostazioni > MyQ Desktop Client**, quindi fare clic su **Aggiungi** nella sezione Profili di configurazione.
2. Nella scheda **Generale,** inserisci un **Nome** per il tuo profilo di configurazione.
3. Nella sezione **Client**, specificare a quali client deve essere applicato questo profilo di configurazione, utilizzando un **intervallo di indirizzi IP** o **un'espressione regolare per i nomi host**. È inoltre possibile aggiungere delle esclusioni.
4. Nella sezione **Autenticazione,** selezionare una **modalità client**.
   - **Modalità privata:** il Desktop Client offre un approccio più flessibile all'autenticazione e alla gestione delle sessioni, riconoscendo il livello di affidabilità di un dispositivo personale o assegnato.
   - **Modalità pubblica:** progettata pensando alla sicurezza dei dispositivi condivisi, garantisce che i lavori di stampa e le sessioni degli utenti siano gestiti in modo da impedire accessi non autorizzati.
     Per ulteriori informazioni, consultare Modalità pubblica o privata (see page 43).
5. Nella sezione **Autenticazione,** scegliere un **metodo di accesso** appropriato**:**
   - **Accedi con MyQ**
   - **Scheda di identificazione** (richiede un lettore di schede sul dispositivo dell'utente)
   - **Single Sign-On senza interruzioni** (il Single Sign-On senza interruzioni utilizza Microsoft Entra ID Single Sign-On. Questa funzione è supportata solo su Windows.)
6. Nella sezione **Autenticazione**, scegliere quale browser utilizzare per l'autenticazione del client:
   - **Browser integrato:** utilizzare il browser integrato nell'applicazione Desktop Client.
   - **Browser di sistema predefinito**: utilizzare il browser predefinito del sistema operativo del client.
     Importante: quando si utilizza il browser di sistema predefinito su client in modalità pubblica, l'amministratore deve assicurarsi che i dati del browser e i cookie vengano cancellati dopo ogni sessione di utente per impedire accessi non autorizzati.
7. In "**Printer Provisioning"** scegliere se abilitare o disabilitare Printer Provisioning. Se disabilitato, le stampanti e i driver sui client che utilizzano questo profilo non verranno

aggiornati, il che può essere utile per impedire modifiche indesiderate, preservando al contempo quelle precedenti.

8. Nella scheda **"Stampa",** nella sezione "**Elaborazione lavori**", selezionare un **metodo di elaborazione** tra i seguenti:
    a. **Inoltro sicuro dei lavori di stampa**: tutti i lavori di stampa ricevuti dal Desktop Client vengono automaticamente inoltrati al Print Server MyQ tramite una porta sicura. Il Desktop Client viene utilizzato solo per l'autenticazione e la contabilità.
    b. **Spooling client**: il Desktop Client memorizza i dati del lavoro sul computer e li invia direttamente a una stampante su comando del server. Ciò riduce l'utilizzo della rete verso il server.
9. Scegliere se si desidera **«Aggiungere il nome di dominio al nome utente»**; se abilitata, il nome utente verrà impostato come username@domain nel lavoro.
10. Abilitare o disabilitare Stampa di riserva (see page 39), che consente agli utenti di disporre di un metodo alternativo di stampa durante i periodi di inattività del server. Configurare le modalità di selezione della stampante di riserva, il metodo di stampa e le condizioni di invio.
11. Abilitare o disabilitare **il monitoraggio della stampa locale**, che consente la contabilità dei lavori rilasciati su stampanti locali non gestite da MyQ.
    a. **Monitoraggio della stampa locale**: se abilitato, verranno effettuati i lavori di stampa sulle stampanti non gestite dal server MyQ.
    b. **Porte monitorate**: inserire i nomi delle porte che si desidera monitorare, separati da una virgola (,). È possibile utilizzare '*' per monitorare tutte le porte relative a un determinato nome (ad es.: USB* per le porte USB1, USB2, ecc.). Lasciare il campo vuoto per monitorare tutte le porte.
    c. **Condizioni di rilascio**: selezionare una delle opzioni disponibili - **Rilascia sempre il lavoro**, **Solo se l'utente dispone di credito/quota sufficiente**, **Solo se il Print Server è online**.
12. Fare clic su **Salva**. Il profilo di configurazione viene creato e applicato automaticamente.

4.4.2 Connessione a un Central Server

In un ambiente multisito, Desktop Client può connettersi al Central Server, il quale lo indirizza a un Server del sito in base all'indirizzo IP del computer client. Ciò consente

agli utenti che lavorano in diversi uffici di stampare tramite il Server del sito della loro posizione attuale, senza dover riconfigurare il client.

1. Impostare l'**indirizzo del server** e **la porta del server** nel nome del file di installazione o nel file di configurazione in modo che puntino al Central Server. Per ulteriori dettagli, consultare Installazione e configurazione (see page 11).
2. Nell'interfaccia web del Central Server, accedere a **Siti** e modificare il sito pertinente.
3. Nella scheda **Client**, inserire gli **intervalli IP** dei computer client che devono connettersi a questo sito. È anche possibile escludere intervalli IP.
4. Fare clic su **Salva**.

Desktop Client si connette al Server del sito il cui intervallo IP corrisponde all'indirizzo del computer client.

Quando l'indirizzo IP del computer client cambia, ad esempio quando un portatile viene spostato in un altro ufficio, Desktop Client passa al Server del sito corrispondente al nuovo intervallo di indirizzi IP durante la sessione. Recupera in background il profilo di configurazione corrispondente da quel Server del sito, pertanto il metodo di accesso, l'elaborazione dei lavori e le stampanti di riserva possono variare a seconda della sede.

4.5 Configurare le stampanti e l'elaborazione dei lavori di stampa

Il client desktop MyQ offre due possibili opzioni di configurazione dell'elaborazione dei lavori, che possono essere impostate nella procedura guidata di configurazione del client desktop:

1. Inoltro sicuro dei lavori di stampa
2. Accodamento client

4.5.1 Inoltro sicuro dei lavori di stampa

Se si abilita questa funzione, i lavori inviati al Desktop Client verranno automaticamente inoltrati al server di stampa MyQ tramite un protocollo IPPS crittografato e sicuro. Questa funzione richiede molte più risorse di rete rispetto allo spooling client, poiché tutti i lavori vengono inoltrati al server MyQ.

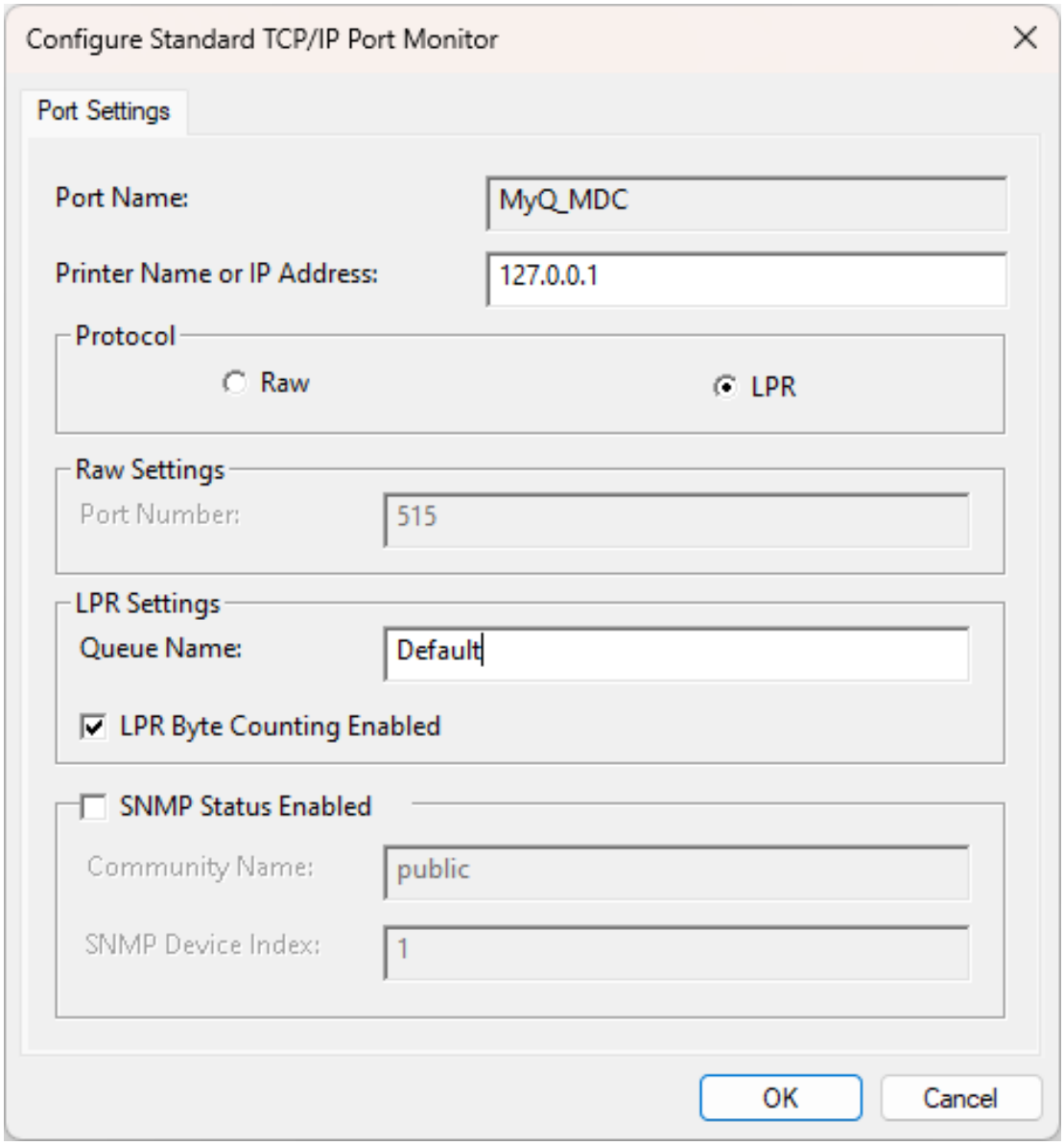
Configurazione nell'interfaccia utente web MyQ

Nel **Client desktop MyQ** scheda del **Impostazioni** nell'interfaccia utente web MyQ, si prega di verificare che l'opzione **Elaborazione dei lavori** Il metodo del profilo di configurazione pertinente è impostato su **Inoltro sicuro dei lavori di stampa**.

Configurazione della stampante e del driver

La stampante e il driver devono essere installati sulla workstation su cui verrà eseguito Desktop Client. Questa operazione può essere automatizzata con Fornitura di profili stampante (see page 45) , oppure i driver e le stampanti possono essere installati manualmente. La configurazione consigliata è la seguente:

- **Nome della stampante o indirizzo IP: localhost** o **127.0.0.1** (questo è l'indirizzo che Desktop Client ascolta sulla porta 515).
- **Nome della coda** dovrebbe essere la sua coda MyQ.



4.5.2 Accodamento client

Se si abilita questa funzione, i lavori inviati al Desktop Client vengono messi in coda e memorizzati localmente nel computer dell'utente. Questa funzione è utile quando le risorse di rete sono limitate, poiché i lavori vengono messi in coda localmente e memorizzati nel computer dell'utente; solo i metadati vengono inviati al server di stampa MyQ.

Configurazione nell'interfaccia utente web MyQ

Nel **Client desktop MyQ** scheda del **Impostazioni** nell'interfaccia utente web MyQ, si prega di verificare che l'opzione **Elaborazione dei lavori** Il metodo del profilo di configurazione pertinente è impostato su **Accodamento client**.

4.5.3 Aggiornare la configurazione del cliente

Dopo aver apportato le modifiche alla configurazione del client nell'interfaccia utente web MyQ, si prega di utilizzare il comando **Opzioni amministratore > Aggiornare la configurazione del cliente** opzione per applicare immediatamente tali modifiche nel client desktop.

> ⚠ Solo gli utenti amministratori possono utilizzare il **Aggiornare la configurazione del cliente** opzione.

4.6 Informazioni sui criteri di esecuzione di PowerShell

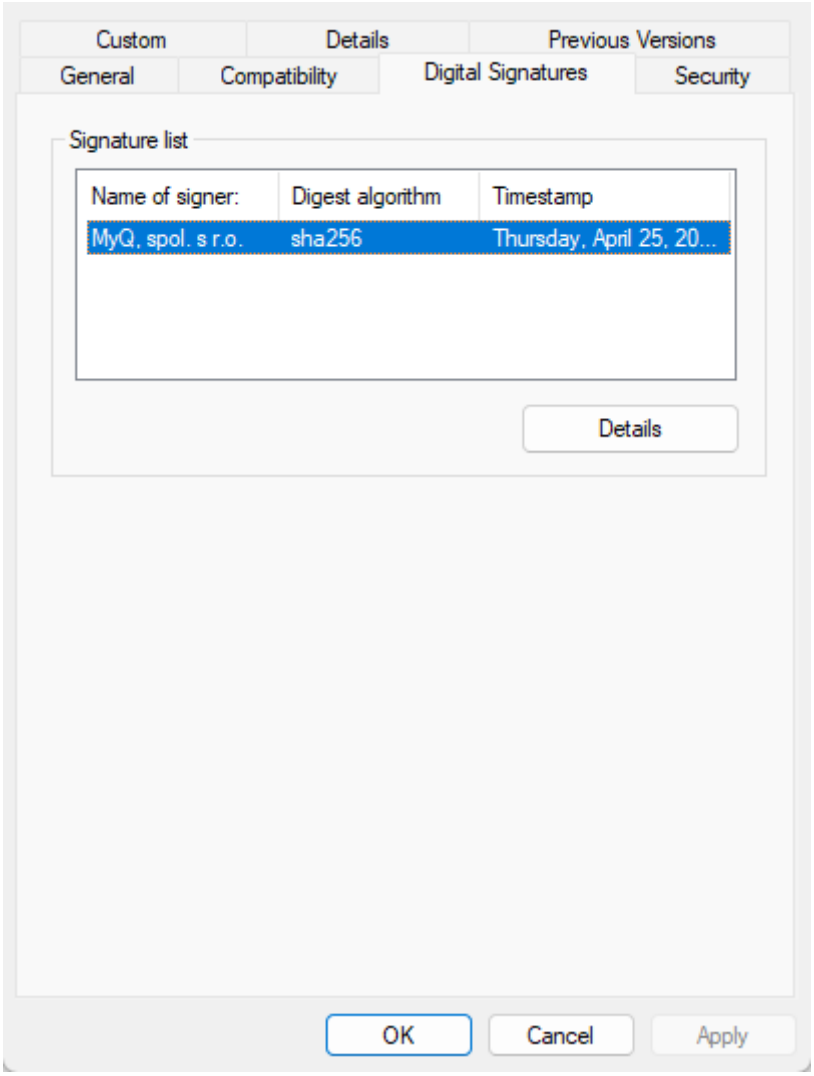
Se Windows ha impostato Politica di esecuzione di Powershell[5] per AllSigned, non è possibile eseguire script a meno che uno script non sia firmato e sia stato aggiunto un certificato agli editori attendibili in un archivio certificati. Se lo script non è firmato, non è possibile eseguirlo.

Apri l'Editor criteri di gruppo locali, vai a `Modelli amministrativi\Componenti di Windows\Windows PowerShell`, imposta "Attiva esecuzione script" su `Abilitato` e impostare la politica di esecuzione su `Consenti solo script firmati`. Quindi esportare e installare il certificato.

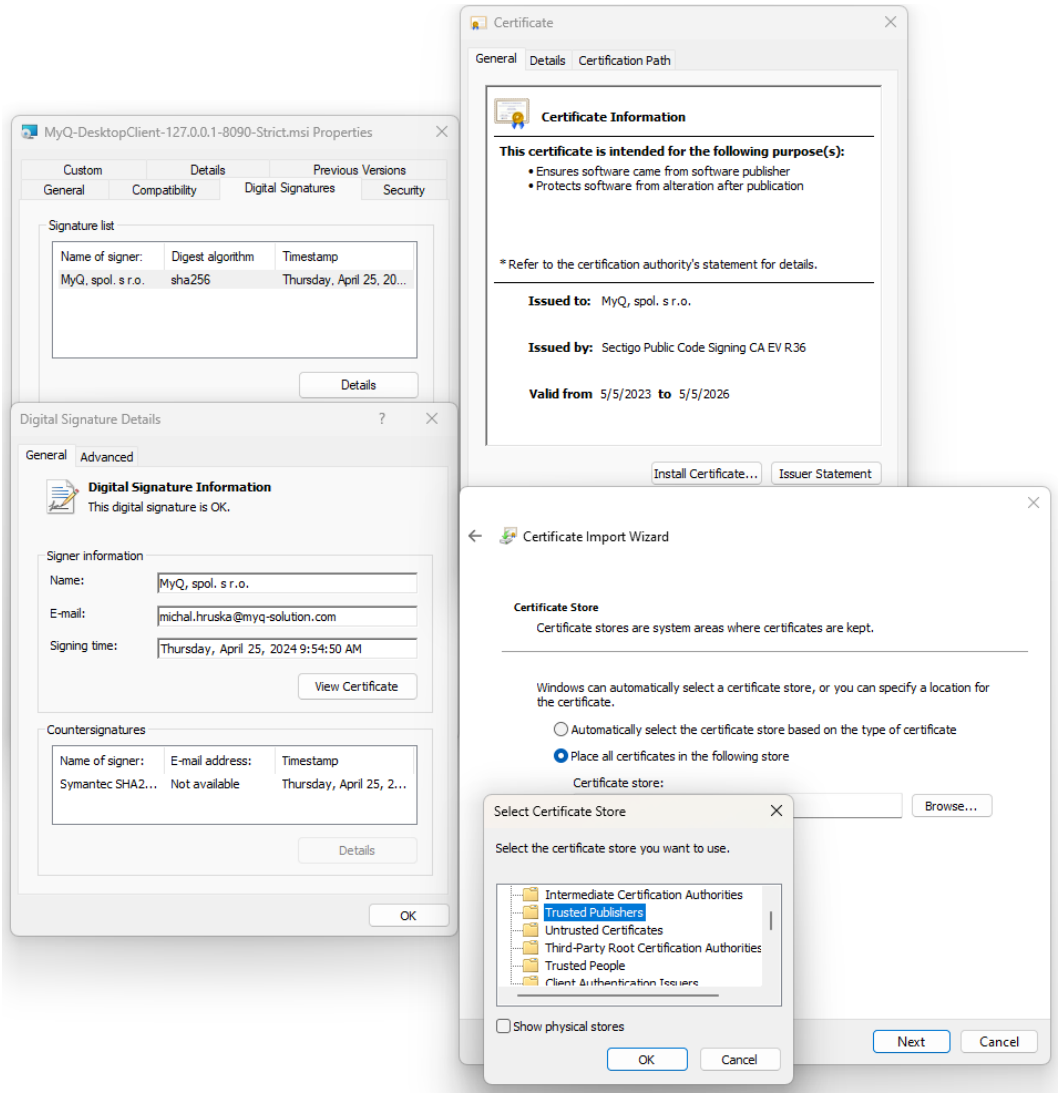
Per esportare e installare il certificato:

1. Apri le proprietà del file firmato, seleziona Firme digitali e apri il certificato MyQ **Dettagli**.

5. https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about_execution_policies?view=powershell-7.3



2. Clicca su **Visualizza certificato**, quindi clicca su **Installa certificato** e selezionare l'archivio del computer locale in cui si desidera applicare il certificato.
3. Seleziona **Inserisci tutti i certificati nel seguente archivio**, clicca su **Sfoglia**, scegli **Editori affidabili** e clicca **OK**.



4. Completa l'installazione del certificato.

4.6.1 Ignora l'esecuzione degli script PowerShell (10.2 Patch 2 e versioni successive)

Alcune restrizioni aziendali potrebbero impedire l'esecuzione degli script PowerShell, causando potenzialmente errori di installazione. Per bypassare l'uso degli script PowerShell durante l'installazione, utilizzare il parametro `NOPOWERSHELL=TRUE` quando si avvia il processo di installazione.

Se gli script PowerShell non vengono eseguiti, esistono due limitazioni:

- La porta stampante "MyQ_MDC" non verrà creata.
- Il rilevamento dei parametri dal nome del programma di installazione non funzionerà.

4.7 Distribuire il Desktop Client con Intune

Per fornire agli utenti un accesso immediato senza che debbano installarlo autonomamente, distribuisci Desktop Client con Intune.

4.7.1 Panoramica della distribuzione

Prima di iniziare, ti consigliamo di leggere la panoramica di Microsoft Intune[6]. Avrai una migliore comprensione delle funzionalità di Intune. Successivamente, consulta la guida alla distribuzione di Windows che si concentra specificamente sulla gestione dei desktop e dei laptop Windows in generale.

Come passo successivo, acquisire familiarità con la gestione delle app Win32 in Microsoft Intune,[7] che verrà utilizzata per aggiungere il Desktop Client su Intune da distribuire sui dispositivi gestiti.

Di seguito sono elencati i passaggi di base per distribuire il Desktop Client su Intune:

1 Configura Intune

Abilita la gestione per i tuoi utenti e dispositivi e prepara i prerequisiti per l'esecuzione di MDC.

2 Preparare il pacchetto di distribuzione

Crea un `.intunewin` file con il programma di installazione di MyQ Desktop Client che verrà caricato su Intune.

3 Aggiungere l'app in Intune

Caricare il file del pacchetto di distribuzione, configurare le assegnazioni, le impostazioni dell'app e aggiungere la configurazione MDC per l'installazione silenziosa.

4.7.2 Configurazione del Desktop Client

Prima di iniziare la distribuzione del Desktop Client, è possibile prepararne in anticipo la configurazione e le funzionalità.

È possibile modificare le impostazioni del profilo di configurazione predefinito sul server per abilitare le funzionalità per tutti i client, creare nuovi profili di configurazione destinati solo a reti o nomi host specifici e abilitare una serie di funzionalità personalizzate per questo gruppo di computer.

---

6. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/fundamentals/what-is-intune
7. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/apps-win32-app-management

4.7.3 Configurazione di Intune

Segui i manuali Microsoft per configurare gli utenti, i gruppi, i dispositivi, i criteri e le assegnazioni Intune nel centro di amministrazione Microsoft Intune[8].

4.7.4 Prerequisiti per MDC

- I certificati devono essere installati sui computer client (se si utilizzano certificati personalizzati firmati da un'autorità di certificazione non automaticamente considerata attendibile dal sistema operativo).
- Le dipendenze (software prerequisito necessario per eseguire MyQ Desktop Client) devono essere già installate sui computer client o preparate in Intune per essere distribuite insieme a MDC.

⚠ Se i computer su cui verrà installato MDC non dispongono già del software richiesto (ovvero *Microsoft .NET Framework*), è necessario prima:

- distribuire il software prerequisito MDC sui client prima della distribuzione di MDC, oppure
- preparare e caricare *.NET Framework* su Intune, in modo da poterlo selezionare in seguito come dipendenza che verrà installata prima del Desktop Client stesso.

4.7.5 Preparare il programma di installazione del Desktop Client per Windows

Preparazione del pacchetto di distribuzione .intunewin

Intune utilizza il file `.intunewin` per racchiudere il programma di installazione e la configurazione necessaria per installare le app richieste sulle workstation client. È possibile utilizzare lo strumento Microsoft Win32 Content Prep Tool per creare il pacchetto.

Seguire la guida di Microsoft denominata Preparare il contenuto dell'app Win32 per il caricamento[9].

Prerequisiti

- Scaricare **Microsoft Win32 Content Prep Tool**, link nel manuale sopra menzionato.

8. https://endpoint.microsoft.com/#view/Microsoft_Intune_DeviceSettings/AppsMenu/~/overview
9. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/apps-win32-prepare

- **Programma di installazione di MyQ Desktop Client** scaricato ed estratto nella relativa cartella.

Creazione del pacchetto

Microsoft Win32 Content Prep Tool è un'applicazione a riga di comando in cui è possibile specificare la posizione del programma di installazione di Desktop Client scaricato. Eseguire lo strumento e seguire le istruzioni.

- Selezionare la cartella in cui si trova l'installer di MDC `.msi` .
- Specificare il file di installazione effettivo `.msi` .
- Definire la cartella in cui lo strumento salverà un file `.intunewin` .

Una volta che lo strumento ha terminato di preparare il pacchetto, dovresti essere in grado di trovarlo nella cartella di destinazione definita.

Aggiunta dell'app Desktop Client in Intune

Ora puoi caricare il pacchetto di installazione creato in Intune e avviare la distribuzione. Puoi farlo nel centro di amministrazione di[10] Microsoft Intune[11], passando alla pagina **App** e selezionando **Tutte le app**.

Trova le istruzioni complete su come caricare il `.intunewin` file nel manuale di Microsoft: Aggiungere e assegnare un'app[12].

Per fare in modo che il client riconosca automaticamente il server MyQ e si connetta ad esso dopo l'installazione sui computer di destinazione, specificare i dettagli di connessione con l'opzione **di comando Installa** su Intune tramite i parametri per l'installazione silenziosa MDC o includere queste informazioni in un file config.ini che può essere posizionato accanto al programma di installazione.

Il programma di installazione MSI Desktop Client deve essere prima compresso in `.intunewin` utilizzando Microsoft Win32 Content Prep Tool[13]. È possibile comprimerlo insieme al file di configurazione (config.ini) oppure impostare i parametri di installazione in un secondo momento tramite argomenti della riga di comando in Intune.

Esempio di utilizzo di **Content Prep Tool:**

1. Spostare il programma di installazione in una cartella vuota

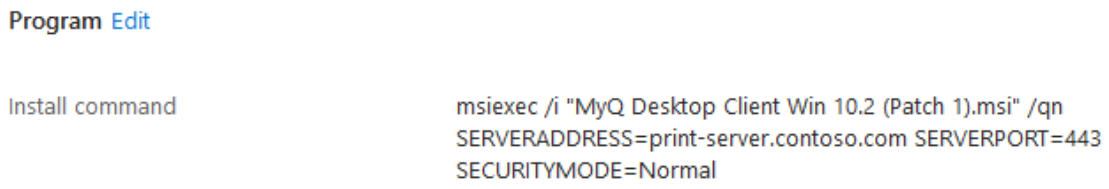
---

10. https://endpoint.microsoft.com/#view/Microsoft_Intune_DeviceSettings/AppsMenu/~/overview
11. https://endpoint.microsoft.com/#view/Microsoft_Intune_DeviceSettings/AppsMenu/~/overview
12. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/quickstart-add-assign-app
13. https://github.com/microsoft/Microsoft-Win32-Content-Prep-Tool/releases/tag/v1.8.6

2. Facoltativamente, copiare lì anche il `config.ini` file con le impostazioni desiderate
3. Eseguire lo strumento di comando `IntuneWinAppUtil.exe -c PathToInstallerFolder -s NameOfMsiFile -o OutputFolder`
   ad es. `IntuneWinAppUtil.exe -c C:\DesktopClient\InstallerFolder -s "MyQ Desktop Client Win 10.2 (Patch 1).msi" -o C -q C:\DesktopClient\OutputIntuneWinFolder\`

Il file convertito `.intunewin` file può essere facilmente caricato su Intune.

Se il file di configurazione non è stato compresso insieme al programma di installazione, è necessario impostare i parametri di configurazione tramite il comando di installazione, come per l'installazione invisibile. Vedere l'esempio del comando di installazione riportato di seguito:



Consigli per l'aggiornamento

- Quando si utilizza Desktop Client tramite Intune, aggiungere eventuali parametri di installazione specificati in precedenza, altrimenti l'installazione potrebbe non riuscire in casi specifici.
- Dopo un'installazione invisibile, MDC non si riavvia automaticamente. Considerare l'utilizzo di altri mezzi, ad esempio script, per riavviare l'applicazione.

4.7.6 Dipendenze dell'app

Se i computer non dispongono già del software richiesto dal Desktop Client MyQ, è possibile **specificare le dipendenze dell'app**. Si tratta di app che verranno verificate e, se non presenti, installate prima dell'installazione del Desktop Client stesso.

È possibile selezionare le app prerequisiti da un elenco delle altre app Intune. Per farlo, queste dovrebbero essere già configurate.

4.7.7 Installazione di MDC sui computer client

Una volta completati i passaggi sopra indicati e creata la configurazione dell'app su Intune, l'**installazione di MDC dovrebbe avviarsi** sui computer selezionati in base alle vostre assegnazioni. Potrebbe essere necessario del tempo prima che Desktop Client inizi a funzionare: questo aspetto è gestito esclusivamente da Intune.

Se il nome host e la porta del server MyQ sono stati inseriti correttamente nel nome del file di installazione, Desktop Client scarica automaticamente la propria configurazione una volta avviato sul computer client dopo l'installazione.

Scaricherà le impostazioni dal profilo di configurazione dedicato a questo client in base al suo indirizzo IP o nome host.

4.7.8 Aggiornamento del Desktop Client per Intune

Per aggiornare un'installazione del Desktop Client già installata sui dispositivi gestiti, creare una nuova app in Intune con il pacchetto di distribuzione contenente la nuova versione di MDC, come descritto sopra.

Nella fase **Sostituzione** della guida[14] Aggiungi app[15], selezionare l'istanza della versione precedente di MDC dall'elenco delle app Intune e disattivare **Disinstalla versione precedente**. In questo modo l'app precedente verrà aggiornata con la versione più recente appena aggiunta.

14. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/quickstart-add-assign-app
15. https://learn.microsoft.com/en-us/mem/intune/apps/quickstart-add-assign-app

5 Caratteristiche del Desktop Client

MyQ Desktop Client fornisce a utenti e amministratori strumenti completi per ottimizzare e rendere sicura la gestione della stampa su tutti i dispositivi client.

- **Identificazione dell'utente** Identificare e autenticare gli utenti in modo sicuro, con diversi metodi di autenticazione.
- **Informazioni sull'account utente** Consentire agli utenti autenticati di visualizzare le informazioni relative al proprio account, nonché lo stato del credito e della quota.
- **Gestione lavori** Consentire agli utenti di gestire i lavori di stampa, permettendo loro di selezionare il credito, la quota o il centro di costo da utilizzare e di assegnare i lavori a progetti di fatturazione.
- **Opzioni di stampa client** Consente una stampa sicura e flessibile con funzionalità quali lo spooling client (archiviazione locale dei lavori), l'inoltro sicuro delle stampe (crittografia TLS), la sicurezza dei lavori di stampa (disconnessione automatica ed eliminazione dei lavori in sospeso), il monitoraggio locale delle stampe e il funzionamento offline per una stampa ininterrotta anche in caso di perdita della connessione al server.
- **Modalità pubblica e privata**: utilizzare la modalità privata per le postazioni di lavoro personali, con autenticazione persistente e gestione ininterrotta dei lavori di stampa. Utilizzare la modalità pubblica per i dispositivi condivisi, con autenticazione rigorosa, timeout di sessione e disconnessione automatica per migliorare la sicurezza e impedire accessi non autorizzati.
- **Acquisizione dei Print Drivers e Printer Provisioning** Acquisite i Print Drivers in un archivio centralizzato da cui è possibile gestire la distribuzione dei driver nel proprio pool di client. Assegnate le code di stampa agli utenti in modo efficiente con una configurazione manuale minima.

5.1 Identificazione dell'utente

Una delle funzioni essenziali dell'applicazione Desktop Client MyQ è l'identificazione dell'utente MyQ sul computer in cui è installata. Grazie a questa identificazione, Desktop Client può mediare la comunicazione tra l'utente e il server MyQ:

- Può informare l'utente sullo stato del proprio account
- Consente all'utente di gestire i propri lavori di stampa
- Consente inoltre al server di determinare il mittente del lavoro.

Prima che un lavoro possa essere inviato a una coda, l'utente mittente deve autenticarsi in Desktop Client.

Se l'opzione **Aggiungi nome dominio** è stata abilitata, Desktop Client aggiunge automaticamente il nome di dominio del computer host al nome utente. Ciò è spesso necessario in ambienti con più domini, dove possono esistere utenti con lo stesso login. Il formato del nome utente è `login@domainname`. Ad esempio, `john.doe@MyQUS` e `john.doe@MyQUK`.

5.1.1 SSO senza interruzioni con Entra ID e IWA

Con il SSO senza soluzione di continuità che utilizza Entra ID e l'autenticazione integrata di Windows e un computer aggiunto al dominio, l'utente viene identificato e autenticato utilizzando il proprio account utente del sistema operativo. L'utente accede a Desktop Client in modo silenzioso.

5.1.2 Accedi con MyQ/ID Card

Con il metodo di autenticazione **Accedi con MyQ** o **Carta d'identità** selezionato, l'utente può aprire le opzioni di accesso facendo clic sull'icona MyQ nella barra delle applicazioni. L'utente può quindi accedere con le proprie credenziali MyQ o strisciare la propria carta d'identità su un terminale collegato.

5.1.3 Autenticazione in modalità privata vs pubblica

A seconda della **modalità Client** selezionata nel profilo di configurazione del Desktop Client pertinente, gli utenti accederanno in modalità privata o pubblica. Per informazioni sulle differenze, vedere Modalità pubblica o privata (see page 43).

- Un utente che ha effettuato l'accesso al client in **modalità** di autenticazione **privata** viene sempre ricordato dopo il login.
- Un client in **modalità pubblica** viene automaticamente disconnesso dopo la stampa di un documento o un minuto di inattività.

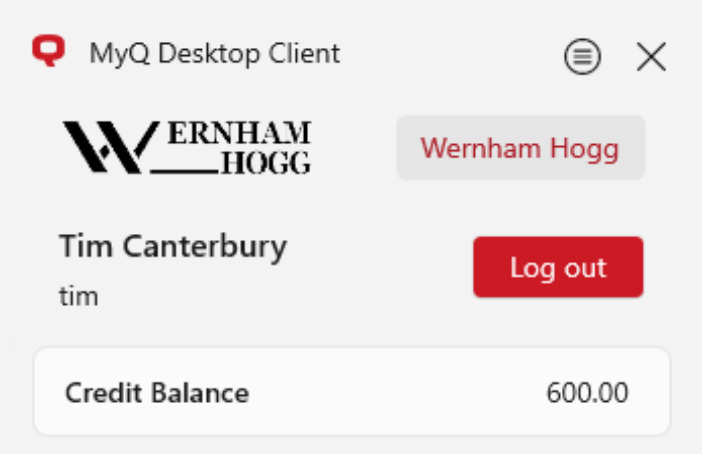
5.2 Informazioni sull'account utente

Una volta effettuato l'accesso, l'utente può fare clic sull'icona di MyQ Desktop Client nella barra delle applicazioni per aprirlo. In questa finestra, può vedere il proprio nome utente e il nome completo. Se le impostazioni di personalizzazione sul server sono state modificate, potrebbe anche vedere il logo della propria azienda e un link specificato dall'amministratore.

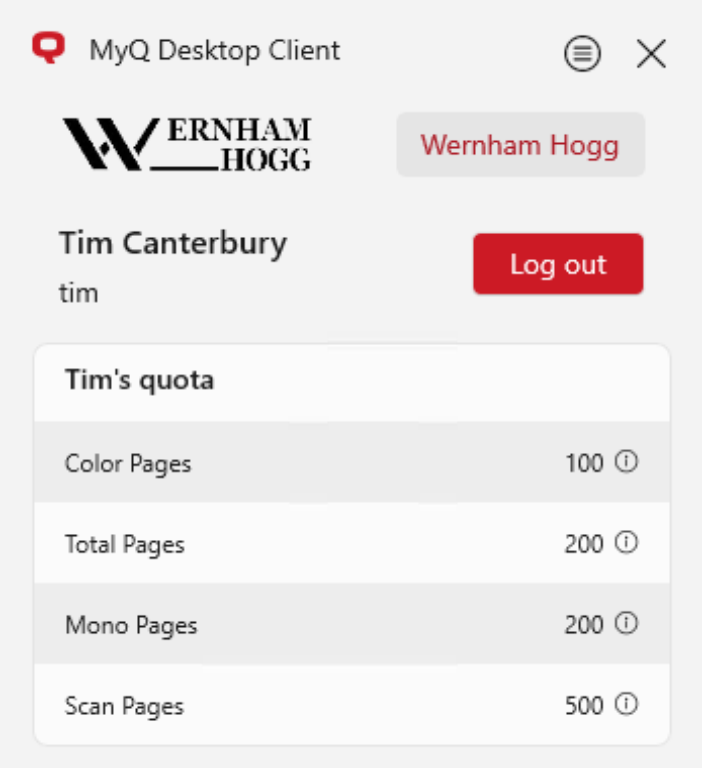
⚠ Se i diritti di un utente vengono modificati nell'interfaccia utente web mentre è connesso a Desktop Client, tali modifiche non vengono riportate in Desktop Client nemmeno dopo un riavvio. L'utente deve disconnettersi e riconnettersi a Desktop Client affinché le modifiche ai diritti abbiano effetto.
Per ulteriori informazioni, consultare (10.2-it) Diritti nella guida del Print Server.

5.2.1 Informazioni su credito e quota

Se la contabilità del credito è abilitata sul server MyQ e applicata all'utente, questi può anche visualizzare lo stato attuale del proprio credito.



Se la quota è abilitata sul server MyQ e applicata all'utente, questi può anche visualizzare lo stato attuale della propria quota.



5.2.2 Genera nuovo PIN

Se questa opzione è abilitata sul server MyQ e applicata all'utente, questi può generare un nuovo PIN per sé stesso. Per farlo:

1. Accedere al Desktop Client, fare clic sul pulsante delle opzioni e selezionare **Genera PIN**.
2. Il nuovo PIN viene generato e visualizzato.

5.2.3 Informazioni

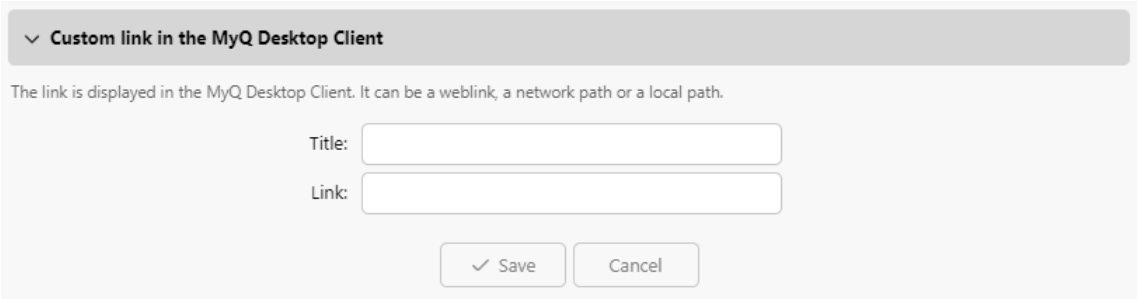
Facendo clic su **Informazioni** nel menu contestuale si apre una finestra pop-up che mostra:

- **La versione** corrente **del client**.
- Il **server connesso**.
- **Il profilo di configurazione** assegnato sul server.

Queste informazioni possono essere copiate e trasmesse a un amministratore quando un utente riscontra problemi con il proprio Desktop Client.

5.2.4 Opzioni aggiuntive

Il pulsante **Esci** disconnette l'utente dall'account. Se selezionato nella scheda **Personalizzazione** delle impostazioni di MyQ, nella scheda Desktop Client potrebbe essere visualizzato un link personalizzato.



5.3 Lavori di Stampa

MyQ Desktop Client consente all'utente di gestire i propri lavori di stampa dal computer da cui vengono inviati. Questa opzione è disponibile se almeno una delle tre seguenti funzioni è abilitata sul server MyQ:

- Lo script di interazione utente è impostato sulla coda a cui viene inviato il lavoro, come descritto in Elaborazione interattiva dei lavori di stampa (see page 33).
- I progetti sono abilitati e l'utente mittente ha accesso a più di un progetto, come descritto in Gestione del progetto (see page 33).

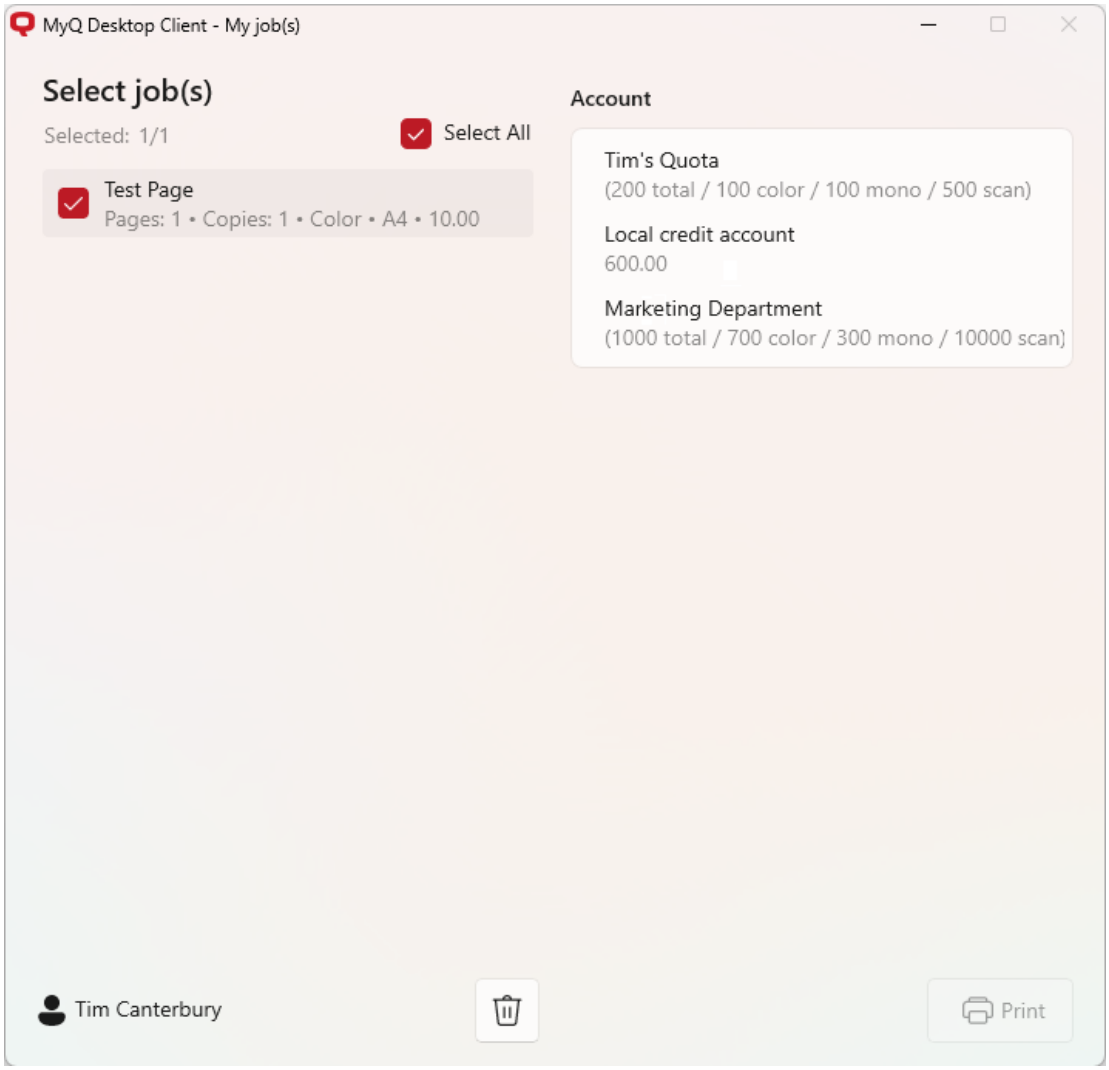
Se l'utente ha disabilitato credito, quota e progetti, la finestra di gestione dei lavori non viene visualizzata e il lavoro di stampa viene inviato direttamente al server.

A seconda delle impostazioni contabili (gruppo contabile o centro di costo) sul server, all'utente potrebbe essere richiesto di selezionare un conto su cui addebitare il lavoro.

- **Modalità Gruppo contabile:**
  - Credito interno, credito esterno e quote combinate (personali, condivise, entrambe) sono le opzioni disponibili per l'account.
  - In caso di quote combinate, viene visualizzato solo il valore della quota più basso.
  - Se si utilizza il credito, non viene consumata alcuna quota (anche se la quota viene successivamente modificata e ricalcolata).
  - Nel caso in cui l'utente disponga di una quota personale "pagine" e di una quota condivisa "costo" o viceversa, vengono visualizzate sia le pagine

che il costo. Ad esempio: `Quota (10 totale/9 a colori/8 in bianco e nero/7 scansioni/3 USD)`

- **Modalità Centro di costo:**
  - Credito interno, credito esterno, quota personale e quote condivise multiple sono le opzioni disponibili per i conti.
  - Viene utilizzata solo una quota (selezionata), quindi tutte le quote devono essere visualizzate come conti separati.



La selezione del centro di costo nel Desktop Client dovrebbe apparire solo per **Stampa diretta** code.

Se è disponibile un solo account per l'utente, questo viene selezionato e addebitato automaticamente, quindi non c'è **Seleziona account** prompt.

5.3.1 Elaborazione interattiva dei lavori di stampa

Grazie a questa funzione, gli utenti possono essere informati sulle proprietà importanti dei lavori di stampa e può essere loro chiesto se desiderano modificarne alcune, ad esempio se stampare in modalità fronte/retro o in bianco e nero.

Per abilitare questa opzione, l'amministratore MyQ deve aggiungere uno script PHP alla coda in cui viene inviato il lavoro.

Per questa funzione sono disponibili quattro opzioni di dialogo:

- Una finestra di dialogo con un contenuto di testo e opzioni Sì/No.
- Una finestra di dialogo con un contenuto di testo e le opzioni Stampa/No.
- Una finestra di dialogo con un contenuto di testo e le opzioni Sì/No/Annulla.
- Una finestra di dialogo con un elenco di opzioni tra cui l'utente può scegliere (la selezione può essere limitata a una sola opzione o consentire di selezionarne più di una).

I lavori di stampa inviati a una coda con uno script di interazione utente vengono automaticamente messi in pausa e sullo schermo viene visualizzata la finestra di gestione dei lavori con le informazioni di base relative al lavoro. Dopo che l'utente ha inviato il lavoro, viene visualizzata la finestra di dialogo di interazione utente.

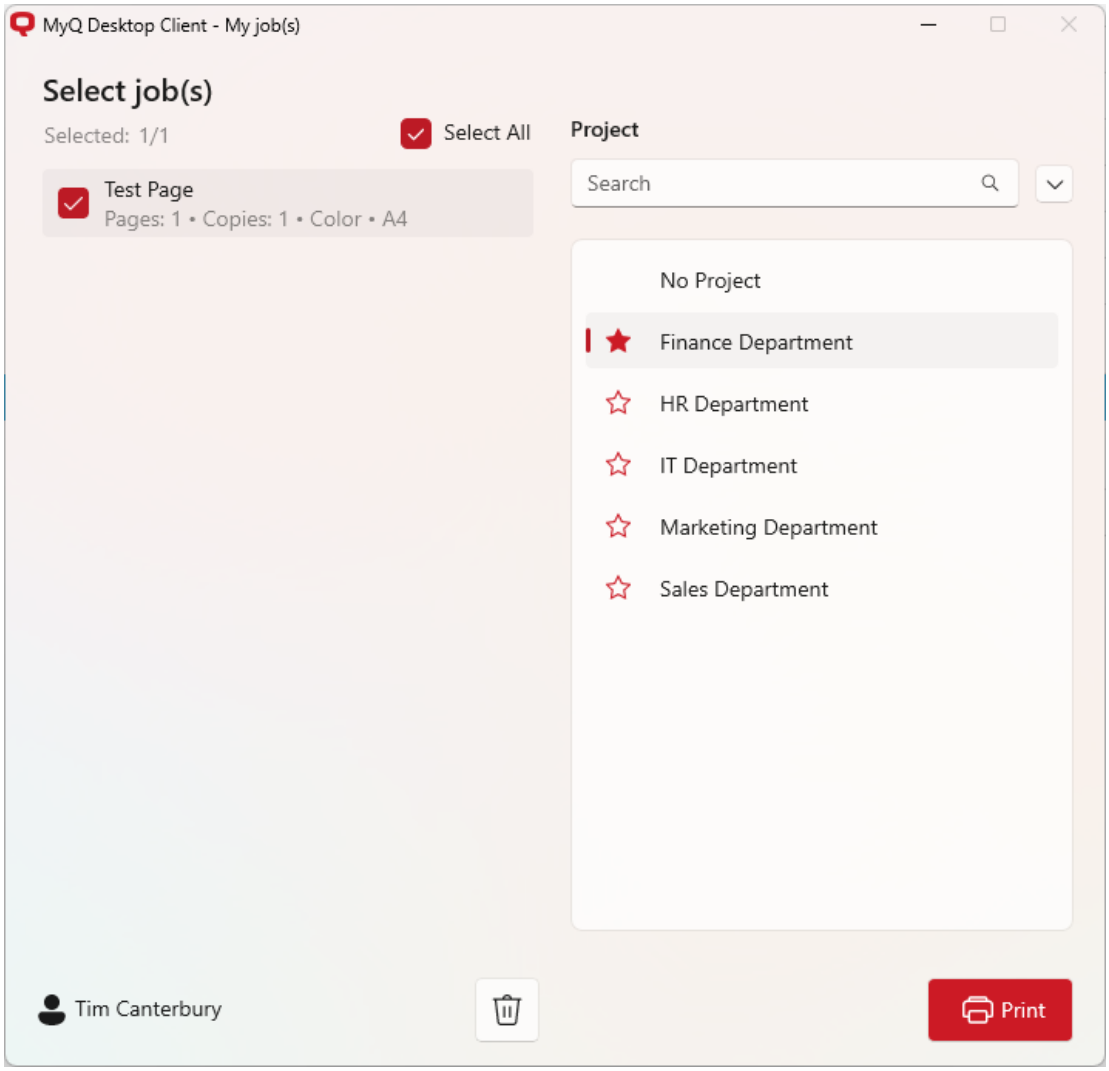
Ad esempio, se un utente invia un lavoro di oltre 10 pagine e lo invia nella finestra di gestione dei lavori, viene informato che il lavoro è di grandi dimensioni e gli viene chiesto se desidera stamparlo in modalità fronte/retro.

> Per ulteriori informazioni sulla creazione di script PHP, contattare l'assistenza.

5.3.2 Gestione del progetto

Quando la contabilità di progetto è abilitata sul server MyQ, l'utente che invia il lavoro di stampa deve selezionare un progetto (o il **Nessun progetto** opzione) per poterlo stampare. Con MyQ Desktop Client, possono selezionare il progetto direttamente sul proprio computer.

Dopo che il lavoro di stampa è stato inviato a MyQ, viene visualizzata la finestra pop-up dell'applicazione, in cui è possibile selezionare il progetto a cui attribuire il lavoro di stampa.



Nella finestra di gestione dei lavori di stampa, l'utente deve selezionare un progetto (o il **Nessun progetto** opzione), quindi fare clic su **Stampa**. Successivamente, il progetto viene assegnato e il lavoro può essere stampato. Il numero massimo di elementi visualizzati contemporaneamente è 15. L'aggiornamento dell'elenco deseleziona gli elementi selezionati.

Se è disponibile un solo progetto per l'utente, questo viene automaticamente assegnato al lavoro di stampa e il lavoro viene inviato al server. La finestra di gestione dei lavori non viene visualizzata.

5.4 Opzioni di stampa per i clienti

MyQ Desktop Client (MDC) è in grado di monitorare tutti i lavori di stampa inviati dal computer host e persino di ricevere tali lavori per inoltrarli direttamente alla stampante desiderata.

Utilizza lo stesso parser dei lavori integrato del server MyQ, pertanto è in grado di fornire lo stesso livello di contabilità per i lavori di stampa stampati localmente. Può inoltre applicare tutte le regole relative alle politiche sui lavori di stampa, alla contabilità dei progetti e ai conti di pagamento. Desktop Client analizza sempre i lavori sulla workstation, in ogni modalità di elaborazione, quindi il server MyQ non ha bisogno di analizzarli. Ciò riduce il carico sul server e consente a Desktop Client di applicare politiche, credito e quote anche quando il server è irraggiungibile (vedere **Funzionamento offline** di seguito).

> Il parser dei lavori supporta la maggior parte dei driver di stampa disponibili in PCL5, PCL6 e PostScript. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione «Job Parser» nella guida del Print Server.

Sicurezza dei lavori di stampa - La funzione di sicurezza dei lavori di stampa consente di impostare un tempo (in secondi) entro il quale disconnettere l'utente non appena il client entra in stato di inattività. Se è abilitata l'opzione per eliminare tutti i lavori in sospeso una volta che il client è inattivo, ciò rappresenta un ulteriore passo per proteggere gli utenti e i loro lavori di stampa.

Spooling client - Con la funzione di spooling client abilitata, i lavori di stampa degli utenti non vengono inviati al server MyQ ma rimangono memorizzati sul computer degli utenti.

Monitoraggio della stampa locale - MyQ Desktop Client è in grado di monitorare il numero di pagine stampate sui dispositivi collegati localmente tramite una porta parallela o una porta USB.

Stampa sicura (IPPS) - Con la stampa sicura abilitata, i lavori di stampa vengono inviati dal Desktop Client al server MyQ tramite il protocollo sicuro IPPS. Ciò consente la crittografia end-to-end della stampa tramite MyQ. Ciò è fondamentale in ambienti in cui vengono spesso stampati dati riservati.

Funzionamento offline (LPM e stampa di fallback) - Le condizioni di rilascio nel profilo di configurazione del Desktop Client controllano il modo in cui il Desktop Client gestisce i lavori quando la connessione al server MyQ viene interrotta:

- **Stampa di riserva: Rilascia sempre il lavoro** o **Solo se l'utente dispone di credito/quota sufficiente**.
- **Monitoraggio della stampa locale: Rilascia sempre il lavoro**, **Solo se l'utente dispone di credito/quota sufficiente** oppure **Solo se il Print Server è online**.

Quando si utilizza il monitoraggio della stampa locale o la contabilità offline in MDC, le stampanti locali vengono create automaticamente con **@** all'inizio del loro nome.

- Nel caso del monitoraggio della stampa locale, si tratta del nome della porta monitorata da MDC.
- Nel caso della contabilità offline, si tratta del nome del PC.

Lo scopo della creazione di queste stampanti locali è quello di consentire la contabilità del lavoro di stampa; tuttavia, poiché non è stato stampato su una stampante monitorata da MyQ, viene creata una stampante locale.

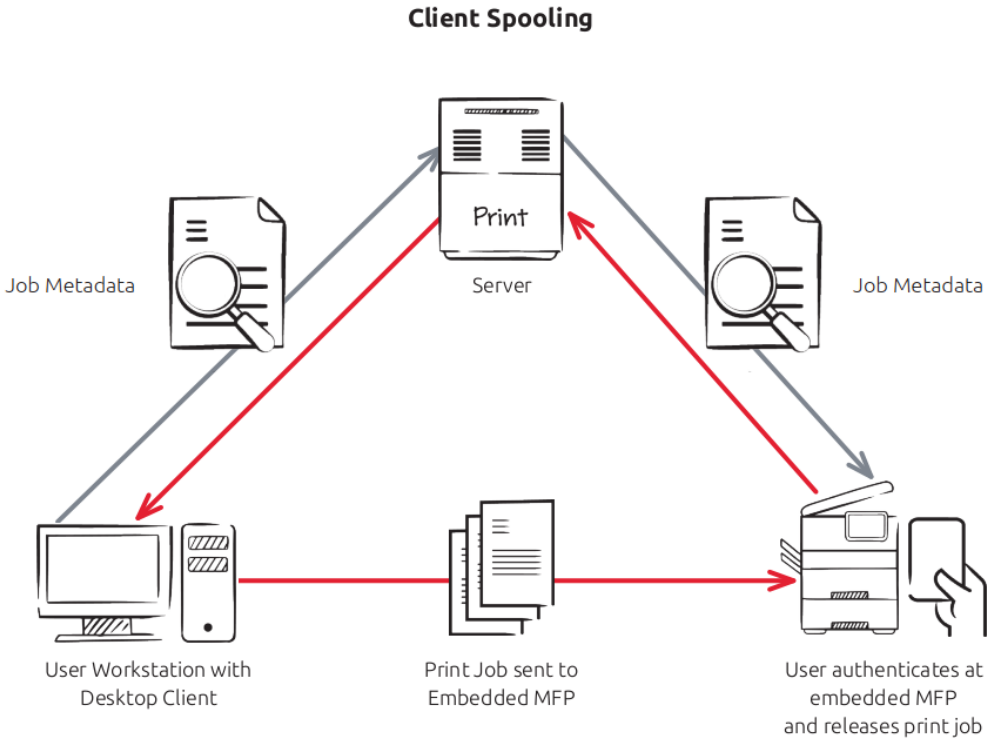
Vedi anche:

- Profili di configurazione (see page 13)
- Spooling del cliente (see page 36)
- Stampa di riserva (see page 39)
- Monitoraggio della stampa locale (see page 38)

5.4.1 Spooling del cliente

Con la funzione Client Spooling abilitata, i lavori di stampa degli utenti non vengono inviati al server MyQ ma rimangono memorizzati sul computer degli utenti. Dopo che questi hanno effettuato l'autenticazione su un dispositivo di stampa e hanno selezionato i lavori di stampa da stampare, i lavori vengono rilasciati dal computer direttamente al dispositivo. Questo metodo riduce drasticamente il traffico verso il server MyQ ed è particolarmente adatto per piccoli uffici con una connessione di rete limitata al server MyQ.

Quando un utente stampa il proprio lavoro mentre questa funzione è attivata, al server vengono inviati solo i metadati di stampa, mentre il lavoro di stampa vero e proprio non lascia il computer (infatti, viene memorizzato lì come file RAW). Il lavoro rimane in attesa finché l'utente non effettua l'autenticazione su un dispositivo di stampa e non sceglie di stamparlo da lì. A quel punto, il dispositivo di stampa avvisa il server, il server avvisa il computer e il computer invia il lavoro al dispositivo di stampa dove viene stampato. Quando si utilizza questo metodo, sono supportate le opzioni di rilascio impostate sull'Embedded Terminal, le politiche di stampa e le filigrane.



1 Spooling client: solo i metadati vengono inviati al server

Esiste una dipendenza dai tipi di coda:

- Un lavoro proveniente da una coda Direct viene stampato immediatamente.
- Un lavoro proveniente da una coda Pull Print e/o Delegated rimane in attesa finché l'utente non lo seleziona.
- Un lavoro proveniente da una coda contrassegnata come privata viene eliminato immediatamente dopo la stampa.

Si noti che quando Desktop Client riceve un lavoro, a MyQ vengono inviati solo i metadati relativi a tale lavoro. Il file di dati del lavoro viene memorizzato in Desktop Client sul computer.

Il protocollo utilizzato per lo spooling client è determinato dall'impostazione Protocollo nella corrispondente coda MyQ. I protocolli supportati sono RAW, LPR, IPP e IPPS.

Per indicazioni su quando utilizzare lo spooling client e su come si integra con lo spooling del dispositivo, l'accesso offline e la stampa di fallback, consultare (v2) Spooling Strategy nella Guida all'implementazione.

Limitazioni

- Elaborazione lavori:
  - I metodi di rilevamento dell'utente attualmente supportati dalla coda sono "Mittente del lavoro" e "MyQ Desktop Client". Il rilevamento tramite le intestazioni PJL del lavoro non è supportato.
  - L'elaborazione lavori definita sulla coda non può essere applicata.
  - I prologhi/epiloghi non vengono applicati ai lavori di stampa. I lavori di stampa vengono stampati come configurato nel driver di stampa.
- Se il computer client è spento o non raggiungibile quando l'utente rilascia il lavoro, il lavoro non viene stampato.
- I lavori non possono essere contrassegnati come preferiti.
- I lavori vengono eliminati dopo 7 giorni. L'opzione "Elimina lavori più vecchi di" nella scheda "Impostazioni di manutenzione del sistema" deve essere impostata su 168 ore (come predefinito) per evitare discrepanze tra i dati memorizzati in MyQ e quelli memorizzati sul computer client.
- Lo spooling client non è disponibile sui dispositivi Kyocera Embedded Lite.

5.4.2 Monitoraggio della stampa locale

MyQ Desktop Client è in grado di monitorare il numero di pagine stampate sui dispositivi collegati localmente, ad esempio tramite USB o una porta parallela. In tali casi, il numero di pagine stampate viene estratto dallo spooler di stampa mentre viene elaborato dal driver di stampa.

Utilizzare il monitoraggio locale della stampa per tenere conto delle stampe effettuate su dispositivi non gestiti da MyQ, come una stampante USB in un ufficio domestico o una piccola stampante da tavolo in una filiale. Il Desktop Client segnala ogni lavoro monitorato al server MyQ a nome dell'utente che ha effettuato l'accesso. Le politiche utente, il credito e le quote si applicano allo stesso modo della stampa su dispositivi di rete.

- Se il lavoro viene rifiutato a causa della violazione delle politiche o di un saldo insufficiente, il motivo del rifiuto viene segnalato al server.
- Se si utilizzano credito o quota (costo), è necessario assegnare un listino prezzi al profilo di configurazione «Senza terminale».

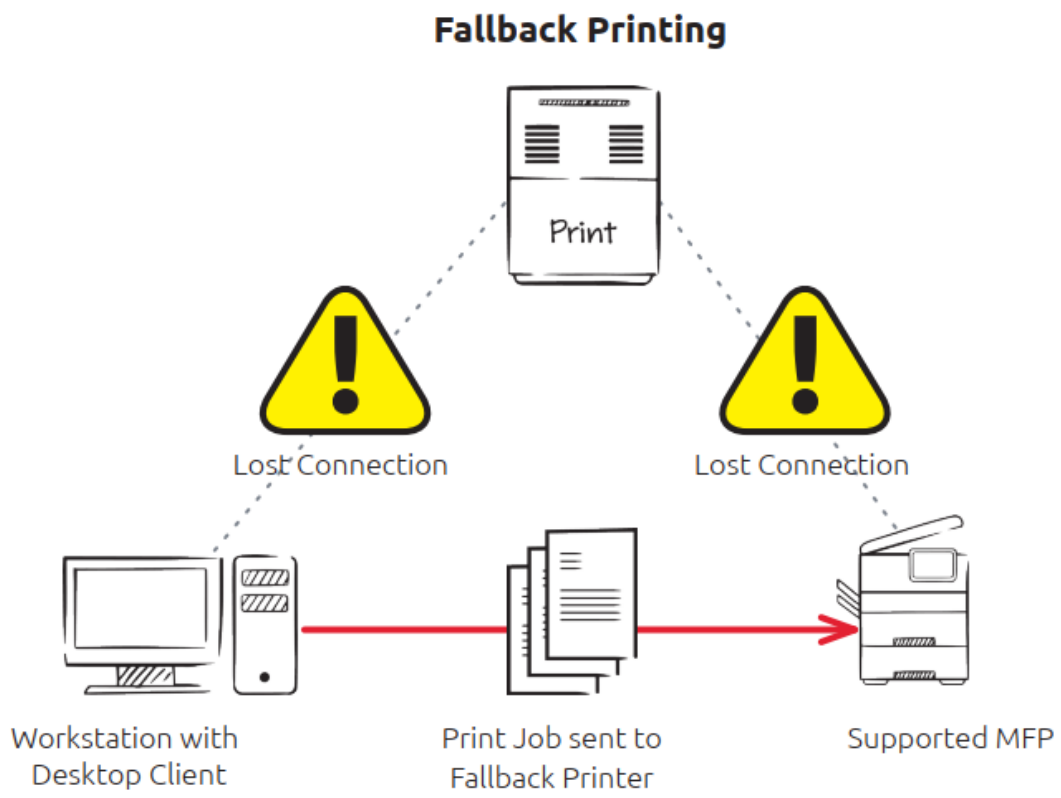
Limitazioni

- LPM è supportato sulle porte LPT, USB, TCP/IP e IPP. Il monitoraggio di altre porte potrebbe funzionare, ma non è garantito.
- LPM non funziona correttamente con una stampante che abbia l'opzione **"Conserva il documento stampato"** abilitata nelle proprietà avanzate della stampante.
- LPM non funziona correttamente con una stampante che abbia l'opzione **"Abilita funzionalità di stampa avanzate"** attivata nelle proprietà avanzate della stampante. Questa opzione viene disattivata automaticamente (se possibile) per tutte le stampanti monitorate all'avvio di LPM.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione (10.2-it) Monitoraggio delle stampanti locali nella guida del Print Server MyQ.

5.4.3 Stampa di riserva

La stampa di riserva (Fallback Printing) consente a MyQ Desktop Client di instradare i lavori di stampa verso una stampante di rete alternativa quando il server MyQ è irraggiungibile. Quando la connessione al server viene ripristinata, Desktop Client riporta a MyQ i dati di contabilità relativi ai lavori di stampa di riserva.



2 Stampa di riserva quando il server MyQ è irraggiungibile

La stampa di fallback viene configurata tramite i profili di configurazione di Desktop Client, in modo da poter assegnare diverse stampanti o gruppi di stampanti di fallback a diversi gruppi di postazioni di lavoro o sedi.

> ⚠ La compatibilità con la stampa di riserva dipende dal produttore e dal modello della stampante. Alcuni dispositivi rifiutano i lavori che non provengono dal server di contabilità configurato. Laddove supportato, il dispositivo può fornire un'opzione per accettare lavori non autorizzati o provenienti da fonti sconosciute. Testare sempre i dispositivi di riserva previsti prima dell'implementazione in produzione.

Prima di iniziare

La stampante client deve inviare i lavori tramite MyQ Desktop Client anziché direttamente al server MyQ.

Per la configurazione richiesta della stampante e della porta della workstation, consultare (10.2) Configure Printers and Job Processing.

Prima di configurare la stampa di riserva:

- installare e collegare MyQ Desktop Client sulle workstation di destinazione;
- identificare la stampante o il gruppo di stampanti di riserva per ciascun profilo di configurazione;
- verificare che le stampanti di destinazione accettino i lavori inviati da Desktop Client.

Abilitare la stampa di riserva

1. Nell'interfaccia web di MyQ, andare su **MyQ > Impostazioni > MyQ Desktop Client**.
2. Aprire il profilo di configurazione per i client che si desidera configurare.
3. Nella scheda **Stampa**, espandere la voce **Stampa di riserva** e abilitarla.
4. In **Stampanti o gruppo**, selezionare la stampante o il gruppo di stampanti da utilizzare per la stampa di riserva.
5. Impostare **le condizioni di rilascio**:
    - **Rilascia sempre il lavoro**
    - **Solo se l'utente dispone di credito/quota sufficiente**
6. In **Porta del dispositivo**, configurare la connessione utilizzata per inviare il lavoro di fallback:
    - **Protocollo**
    - **Porta**
    - **Coda**
7. Salvare il profilo di configurazione.

Riconversione alle porte di spooling del dispositivo

Sui dispositivi supportati, la funzione di stampa di fallback può inviare i lavori direttamente a una porta di spooling del dispositivo in caso di interruzione del servizio del server. A seconda della porta selezionata, il lavoro può essere stampato immediatamente oppure trattenuto sul dispositivo in attesa di rilascio tramite autenticazione.

Questa configurazione richiede che **lo spooling del dispositivo** e **l'accesso offline** siano configurati per i dispositivi di destinazione. Lo spooling del dispositivo è supportato solo sui terminali integrati Kyocera e Ricoh.

Configurare la stampa di fallback come descritto sopra e impostare:

- **Protocollo:** RAW
- **Porta:** selezionare la porta di spooling del dispositivo che corrisponde al comportamento di rilascio richiesto.

Porta	Comportamento
10010	Stampa diretta: il lavoro viene stampato immediatamente al momento della consegna.
10011	Stampa in attesa protetta: il lavoro viene messo in attesa fino all'autenticazione dell'utente.
10012	Pull Print – il lavoro viene trattenuto e può essere rilasciato su un dispositivo di spooling presente nella sottorete.
10013	Stampa delegata: il lavoro viene trattenuto e può essere rilasciato da utenti delegati.

Per la maggior parte delle implementazioni in filiali, la porta **10011** o **10012** consente l'autenticazione del rilascio. Utilizzare la porta **10010** solo quando è opportuno un rilascio immediato.

Quando la connessione al server MyQ viene ripristinata, Desktop Client invia a MyQ i dati di contabilità dei lavori in stand-by.

Stampa durante un'interruzione del server

Quando Desktop Client non riesce a raggiungere il server MyQ e la stampa di fallback è abilitata:

- Se è disponibile una sola stampante di fallback idonea, il lavoro viene inviato automaticamente a quella stampante e l'utente riceve una notifica.
- Se sono disponibili più stampanti di fallback, all'utente viene richiesto di selezionarne una. L'elenco può essere filtrato in base alle caratteristiche della stampante, quali grande formato, a colori o in bianco e nero.

Se la stampa di fallback è disabilitata, il lavoro non può utilizzare una stampante di fallback e Desktop Client visualizza un errore.

Verifica della stampa di riserva

Testare il percorso di fallback prima di implementarlo in produzione.

1. Verificare che la stampa normale funzioni mentre il server MyQ è disponibile.
2. Rendere temporaneamente non disponibile il server MyQ.

3. Inviare un lavoro di prova da una workstation utilizzando il profilo di configurazione Desktop Client configurato.
4. Verificare che Desktop Client indirizzi il lavoro alla stampante di riserva prevista.
5. Se si utilizza lo spooling del dispositivo, effettuare l'autenticazione sul dispositivo e verificare che il lavoro sia disponibile e venga rilasciato in base alla porta di spooling del dispositivo configurata.
6. Ripristinare la connessione al server MyQ.
7. Verificare che i dati di contabilità dei lavori di fallback vengano riportati a MyQ.

Ripetere il test per modelli di stampante e profili di configurazione rappresentativi utilizzati nel proprio ambiente.

Limitazioni specifiche per Kyocera

Quanto segue si applica in caso di stampa di fallback su un dispositivo Kyocera:

- Si consiglia la stampa di fallback sulle porte di spooling del dispositivo.
- La stampa di fallback su una porta diversa da una porta di spooling del dispositivo è supportata, ma potrebbe causare il doppio processo di contabilità per i lavori di stampa.
- Se si utilizza **KX Driver Net Manager** come integrazione con Desktop Client, per la stampa di fallback sono supportate solo le porte di spooling del dispositivo. Il tentativo di utilizzare altre porte causerà errori di autenticazione.

Vedi anche:

- (10.2) Configure Printers and Job Processing
- (10.2) Client Spooling
- (10.3) Device Spooling
- (v2) Resilience, Fallback & High Availability

5.5 Modalità pubblica o privata

MyQ Desktop Client funziona in due modalità distinte: **Privato** e **Pubblico**. Queste modalità sono determinate dal profilo di configurazione specificato dall'amministratore nell'interfaccia utente web MyQ nelle impostazioni. La modalità pubblica è adatta ad ambienti quali spazi di lavoro condivisi o computer ad accesso pubblico, dove più utenti potrebbero accedere allo stesso dispositivo. La modalità privata, al contrario, è pensata per postazioni di lavoro personali o dedicate.

5.5.1 Modalità privata

In modalità privata, Desktop Client offre un approccio più flessibile all'autenticazione e alla gestione delle sessioni, riconoscendo il livello di affidabilità di un dispositivo personale o assegnato.

Riconosce la fiducia e la sicurezza insite nelle workstation personali o assegnate, consentendo un flusso di lavoro più fluido e ininterrotto. Gli utenti beneficiano dell'autenticazione persistente e della flessibilità di gestire i lavori di stampa per periodi prolungati.

- **Autenticazione persistente**: Gli utenti rimangono connessi fino alla scadenza del loro token di aggiornamento o fino a quando non effettuano il logout.
- **Gestione continua dei lavori**gli utenti possono inviare i lavori di stampa in coda prima e dopo l'autenticazione, selezionando l'account/progetto pertinente e confermando la coda di stampa secondo necessità.
- **Mantenimento del posto di lavoro**i lavori in coda non vengono automaticamente annullati sul lato server poiché non è previsto un timeout della sessione utente.

5.5.2 Modalità pubblica

La modalità pubblica è stata progettata pensando alla sicurezza dei dispositivi comuni, garantendo che i lavori di stampa e le sessioni utente siano gestiti in modo da impedire accessi non autorizzati.

Si tratta di una funzionalità essenziale per gli ambienti in cui gli utenti accedono a dispositivi comuni. Assicura che i lavori di stampa siano gestiti in modo sicuro e che le sessioni non rimangano attive oltre il tempo necessario, mitigando così il rischio di assegnazione errata dei lavori o di accesso non autorizzato.

- **Autenticazione durante l'accodamento dei lavori**: Al momento dello spooling di un lavoro, agli utenti viene richiesta l'autenticazione. Ciò garantisce che ogni lavoro sia associato a una sessione autenticata.
- **Timeout per l'autenticazione e la conferma del lavoro**se un utente non completa l'autenticazione o la conferma del lavoro (compresa la selezione dell'account/progetto) entro 1 minuto, il lavoro in sospeso viene annullato e rimosso dalla memoria locale del Desktop Client e l'utente viene disconnesso, impedendo così l'uso improprio dei lavori abbandonati.
- **Disconnessione automatica dopo la stampa**dopo l'autenticazione, gli utenti possono completare i propri lavori di stampa. Il sistema provvede quindi automaticamente a disconnetterli, chiudendo la sessione una volta completata l'azione prevista.

5.6 Fornitura di profili stampante

In combinazione con Print Driver Capture (see page 46), Printer Profile Provisioning (3P) fornisce un potente strumento che consente agli amministratori di assegnare facilmente stampanti, impostazioni predefinite e code agli utenti, in base agli intervalli IP e all'identità dell'utente.

> Printer Profile Provisioning è disponibile con la patch 21 di Print Server e la patch 10 di Desktop Client per Windows. I nuovi account creati dopo questi aggiornamenti hanno automaticamente il nuovo 3P attivo e funzionante. Se il tuo account è stato creato prima di queste versioni, dovrai migrare a 3P. Per ulteriori informazioni (see page 56), consulta Migrazione a 3P.

5.6.1 Come funziona

1. **Preparare un computer modello**

   Installare e configurare tutti i driver di stampa necessari su un sistema pulito che rappresenti l'ambiente client tipico della propria organizzazione.

2. **Acquisisci i driver di stampa utilizzando Desktop Client**

- Accedi come amministratore a Desktop Client.
- Acquisisci i driver per ciascun sistema operativo richiesto.
- Raggruppare i driver acquisiti in set di driver di stampa.

3. **Definire le regole di distribuzione utilizzando i profili di provisioning**

   Individuare utenti finali o computer di utenti finali specifici, assegnare loro i driver di stampa, assegnare un nome al dispositivo di stampa client che gli utenti vedranno e specificare a quale coda MyQ verrà stampato.

4. **Distribuzione automatica tramite Desktop Client**

- I client MDC collegati allo stesso server MyQ scaricano la configurazione di provisioning.
- MDC installa le stampanti definite dall'amministratore, utilizzando i driver appropriati per la piattaforma specificata.

5.6.2 Acquisizione driver di stampa

Le informazioni contenute in questa pagina sono rilevanti per gli account che utilizzano la nuova funzione di Printer Provisioning (see page 45). Se il proprio account utilizza il provisioning delle stampanti legacy, consultare Acquisizione dei driver di stampa legacy (see page 50).

L'installazione manuale di stampanti e Print Drivers può risultare noiosa, specialmente se si sta configurando la stampa per un intero reparto o per un'intera azienda. Non solo è necessario preparare i **driver corretti per i dispositivi** presenti nel proprio ambiente, ma occorre anche installare stampanti compatibili con il sistema su ogni computer, quindi installare i Print Drivers e verificare che tutto funzioni come previsto.

L'acquisizione dei driver di stampa, se combinata con i profili di provisioning delle stampanti, consente di:

1. Acquisire i Print Drivers su un computer modello.
2. Combinare i driver selezionati con le code assegnate e i nomi delle stampanti client, creando un profilo.
3. Assegnare questo profilo dove opportuno, utilizzando indirizzi IP/intervalli e utenti/gruppi di utenti.

Modifica terminologica
Il termine che indica un gruppo di driver di stampa e le relative impostazioni, così come è memorizzato nell'archivio driver MyQ, è ora denominato "set di **driver di** stampa" (in precedenza si utilizzava il termine **"profilo di configurazione del driver di stampa**"). Questo cambiamento terminologico è in corso, ma fino a quando tutti i componenti non avranno rilasciato i relativi aggiornamenti, potrebbero verificarsi incongruenze nell'uso di questi termini nella documentazione e nell'interfaccia utente del prodotto.

Preparazione e acquisizione delle stampanti modello

Installazione dei Print Drivers

Il primo passo per questa implementazione consiste nel raccogliere i Print Drivers che si desidera installare e creare le stampanti come se lo si facesse sul computer di un utente. Scaricare questi driver dalle pagine di download dei produttori.

Raccomandazioni

- Utilizzare i driver ufficiali dei fornitori per ciascun dispositivo.
- Utilizzare driver specifici per il dispositivo o driver universali in modalità tradizionale configurati su un dispositivo fisico.
  I driver universali in modalità dinamica potrebbero richiedere agli utenti di cercare i dispositivi in rete. Inoltre, alcuni driver, ad esempio HP Universal Print Driver, potrebbero non consentire la stampa a colori se non configurati su un modello specifico.
- In un ambiente con un parco dispositivi misto, utilizzare i driver pubblicati per i dispositivi di destinazione per ottenere la massima compatibilità. Potrebbe essere possibile stampare correttamente su un dispositivo anche tramite un driver di un produttore diverso grazie al supporto di stampa multiproduttore di MyQ, ma non si avranno a disposizione tutte le funzionalità del dispositivo.

Creazione di stampanti e assegnazione dei Print Drivers

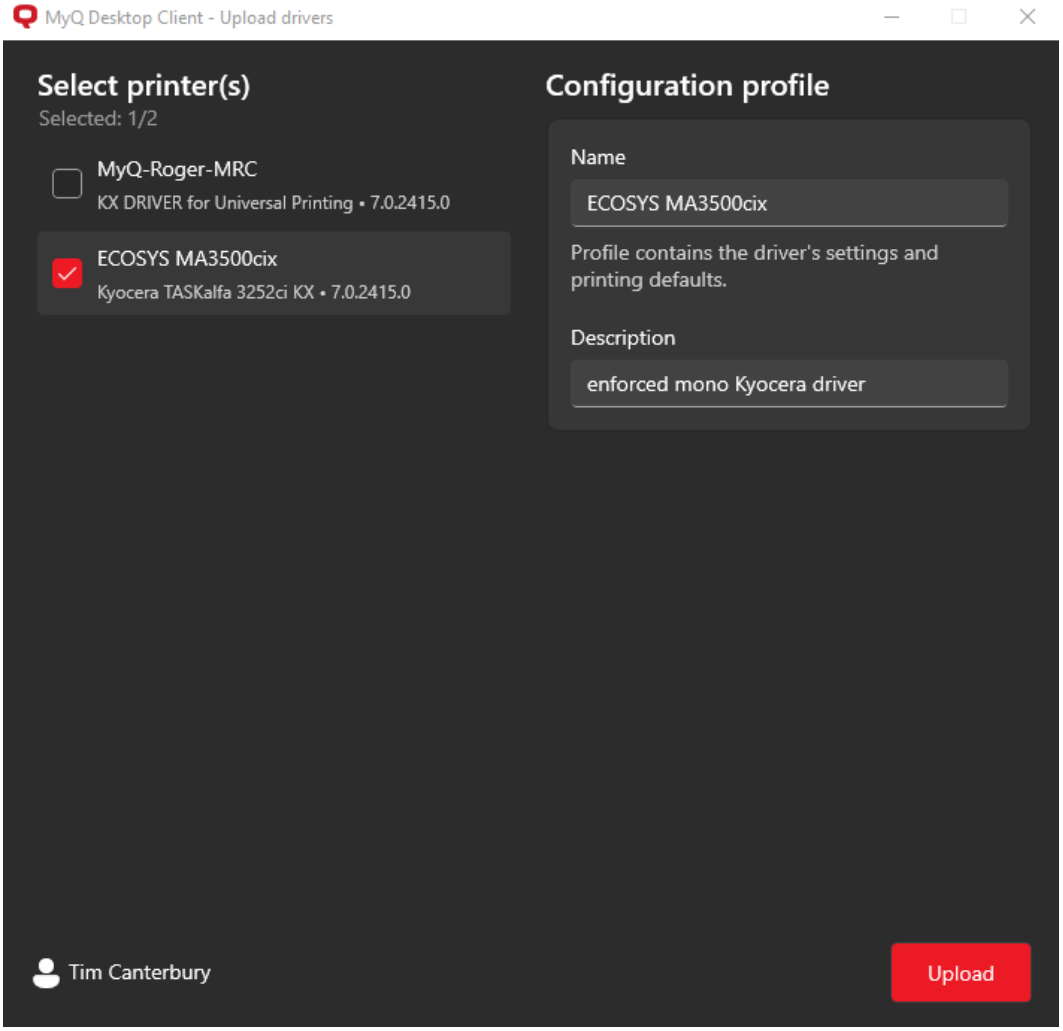
Eseguire questi passaggi su un computer Windows di riferimento:

1. Aggiungere le stampanti come di consueto. Accedere a **Pannello di controllo/ Impostazioni > Dispositivi e stampanti > Aggiungi manualmente**.
2. Selezionare il driver richiesto nelle impostazioni della stampante. Accedere a **Pannello di controllo/Impostazioni > Dispositivi e stampanti > Apri una stampante > Proprietà stampante > Driver**. In alternativa, nel menu Start, cercare e accedere a **Gestione stampa > Print Server > Stampanti**.
3. Configurare le funzionalità e le impostazioni desiderate del driver, come le opzioni di finitura. Accedere a **Proprietà stampante > Generale > Preferenze** oppure a **Proprietà stampante > Avanzate > Impostazioni predefinite di stampa**.
4. Per verificare la configurazione, stampare un documento e assicurarsi che le opzioni della stampante configurate funzionino come previsto.

Acquisizione del driver e delle impostazioni

1. Eseguire il Desktop Client sul computer modello.
2. Accedere al Desktop Client come utente con `Administrator` o `Manage settings` .
3. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona del Desktop Client, quindi selezionare **Opzioni amministratore** > **Acquisizione driver**.

   Si aprirà una finestra di dialogo con un elenco di stampanti.
4. Selezionare le stampanti che utilizzano i driver che si desidera acquisire.



5. Nel campo **Nome**, specificare il nome del set di driver di stampa; se non esiste già in MyQ, verrà creato un nuovo set con questo driver. Se si specifica un set di driver esistente, il driver verrà aggiunto a esso.

⚠ Se nel set esiste già un driver per lo stesso sistema operativo, questo verrà sostituito da quello nuovo acquisito. Se si acquisisce un driver per un sistema operativo diverso da quelli già presenti nel set, tale driver verrà aggiunto senza sostituire nulla (ad esempio, se nel set è già presente un driver Windows ARM e si acquisisce un driver Windows x64, il set conterrà entrambi).

ℹ Facendo clic una volta sulla stampante, la si seleziona per l'acquisizione e si aprono i dettagli del driver relativi a tale stampante. Facendo nuovamente clic su di essa, si deseleziona la stampante. Se si seleziona un'altra stampante (e la si seleziona), facendo clic una volta su un'altra stampante si aprono i relativi dettagli; fare nuovamente clic per deselezionarla.

6. Una volta selezionate tutte le stampanti richieste e specificati i set di driver di stampa da caricare, fare clic su **Carica**. I driver verranno compressi in file ZIP e caricati sul MyQ Print Server.

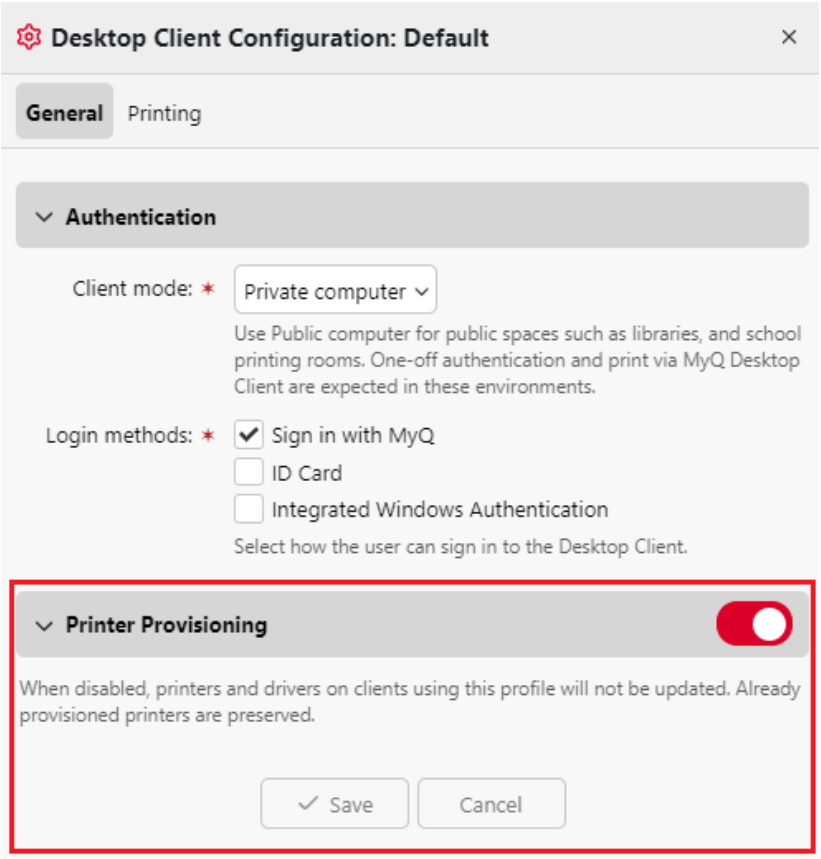
Utilizzo dei driver acquisiti

Una volta acquisiti, i set di driver possono essere utilizzati in combinazione con le code assegnate e i nomi delle stampanti client per creare profili di provisioning delle stampanti. Questi profili possono quindi essere assegnati ai Desktop Client in base all'indirizzo IP o all'intervallo di indirizzi IP e all'utente o al gruppo di utenti. Per ulteriori informazioni, consultare la guida "Introduzione al Printer Provisioning (see page 57)".

Disattivazione del Printer Provisioning

Su qualsiasi profilo di configurazione del Desktop Client selezionato, è possibile disabilitare **Printer Provisioning**. Una volta disabilitata, le stampanti e i driver sui client che utilizzano questo profilo non verranno aggiornati. Le stampanti già configurate vengono mantenute.

Questa opzione può essere configurata nell'interfaccia web di MyQ in **"Impostazioni"**, **"MyQ Desktop Client"**, selezionando il profilo di configurazione pertinente e abilitando o disabilitando **Printer Provisioning**.



Limitazioni

- Capture non riesce a salvare il formato carta personalizzato, poiché si tratta di un'impostazione di Windows piuttosto che di una stampante o di un driver.

Acquisizione tramite driver di stampa legacy

> Le informazioni contenute in questa pagina sono rilevanti per gli account che utilizzano il Printer Provisioning legacy. Se il proprio account utilizza i nuovi profili di provisioning delle stampanti, consultare Acquisizione driver di stampa (see page 46).

L'installazione manuale delle stampanti e dei Print Drivers può risultare noiosa, specialmente se si sta configurando la stampa per un intero reparto o per un'intera azienda. Non solo è necessario preparare i **driver corretti per i dispositivi** presenti nel proprio ambiente, ma occorre anche installare stampanti compatibili con il sistema su ogni computer, quindi installare i Print Drivers e verificare che tutto funzioni come previsto.

Il Printer Provisioning consente di fornire sempre le stampanti giuste agli utenti. In combinazione con funzionalità quali il rilevamento delle stampanti e i profili di configurazione del Desktop Client, l'intero processo può essere ampiamente automatizzato:

1. Installazione e aggiornamento delle stampanti in ambienti di dominio.
2. Installazione e aggiornamento delle stampanti per i dispositivi BYOD.
3. Provisionare le stampanti sui computer client Windows e macOS.
4. Aggiornamento delle stampanti disponibili secondo necessità.

> **Modifica terminologica**
> Il termine che indica un gruppo di driver di stampa e le relative impostazioni, così come è memorizzato nell'archivio driver di MyQ, è ora denominato "set di **driver di** stampa" (in precedenza si utilizzava il termine **"profilo di configurazione del driver di stampa**"). Questo cambiamento terminologico è in corso, ma fino a quando tutti i componenti non avranno rilasciato i relativi aggiornamenti, potrebbero verificarsi incongruenze nell'uso di questi termini nella documentazione e nell'interfaccia utente del prodotto.

Configurazione del Printer Provisioning

La configurazione del Printer Provisioning prevede le seguenti fasi principali:

1. **Distribuzione del Desktop Client**
   Distribuire il Desktop Client su tutti i computer client su cui si desidera utilizzare Printer Provisioning.
2. **Preparare e acquisire le stampanti**
   modello Installare i Print Drivers su un singolo computer client, assegnarli alle stampanti e configurarli come si farebbe manualmente. Quindi utilizzare il Desktop Client per creare set di Print Drivers e caricare i driver nell'archivio driver MyQ.
3. **Assegnare i set di Print Drivers alle code e distribuirli**
   Una volta che i Print Drivers sono stati archiviati nell'archivio driver MyQ, è possibile associare questi set di Print Drivers alle code selezionate. Agli utenti del Desktop Client vengono quindi assegnate automaticamente le stampanti corrette.

Preparazione e acquisizione delle stampanti modello

Installazione dei Print Drivers

Il primo passo per questa distribuzione consiste nel raccogliere i Print Drivers che si desidera installare e creare le stampanti come se lo si facesse sul computer di un utente. Scaricare questi driver dalle pagine di download dei produttori.

Raccomandazioni

- Utilizzare i driver ufficiali dei fornitori per ciascun dispositivo.
- Utilizzare driver specifici per dispositivo o universali in modalità tradizionale, configurati su un dispositivo fisico.
  I driver universali in modalità dinamica potrebbero richiedere agli utenti di cercare i dispositivi sulla rete. Inoltre, alcuni driver, ad esempio HP Universal Print Driver, potrebbero non consentire la stampa a colori se non configurati su un modello specifico.
- In un ambiente con un parco dispositivi misto, utilizzare i driver pubblicati per i dispositivi di destinazione per ottenere la massima compatibilità. Potrebbe essere possibile stampare correttamente su un dispositivo anche tramite un driver di un produttore diverso grazie al supporto di stampa multiproduttore di MyQ, ma non si avranno a disposizione tutte le funzionalità del dispositivo.

Creazione di stampanti e assegnazione dei Print Drivers

Eseguire questi passaggi su un computer modello.

1. Aggiungere le stampanti come di consueto.

   Andare su **Pannello di controllo/Impostazioni > Dispositivi e stampanti > Aggiungi manualmente**.

2. Selezionare il driver installato nelle impostazioni della stampante.

   Accedere a **Pannello di controllo/Impostazioni > Dispositivi e stampanti > Apri una stampante > Proprietà stampante > Driver**, oppure nel menu Start: cercare e aprire **Gestione stampa** – **Print Server > Stampanti**.

3. Assegnare una porta TCP/IP alla stampante

   . Accedere a **Pannello di controllo/Impostazioni > Dispositivi e stampanti > Apri una stampante > Proprietà stampante > Porta**, oppure nel menu Start cercare e aprire **Gestione stampa – Print Server > Stampanti**.

Il nome della coda nella porta LPR può essere utilizzato per associare automaticamente il set di driver di stampa a una coda. Se in MyQ esiste già una coda con lo stesso nome, il profilo viene automaticamente assegnato a essa. In questo modo è possibile distribuire o aggiornare istantaneamente il driver senza ulteriori configurazioni.

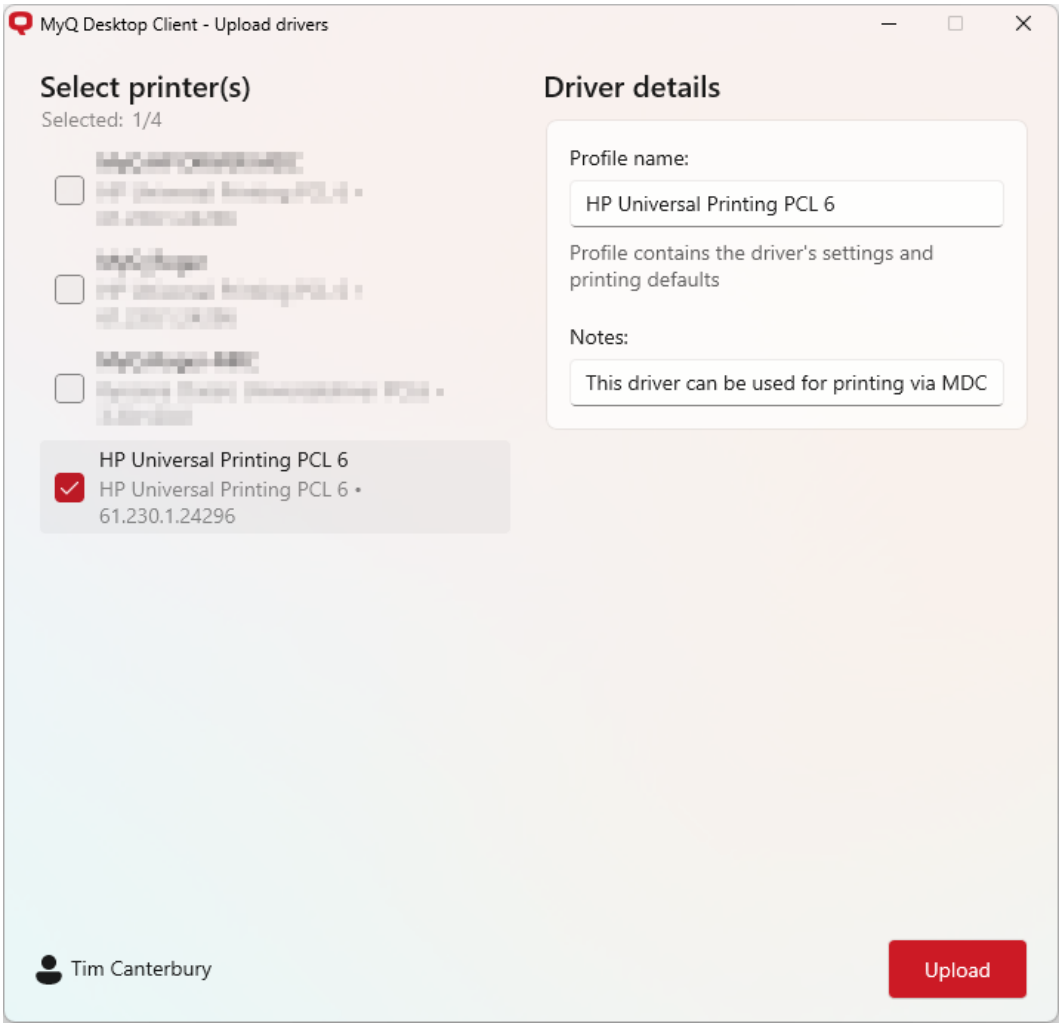
4. Configurare le funzionalità e le impostazioni desiderate del driver, come le opzioni di finitura.

   Accedere a **Proprietà stampante > Generale > Preferenze** oppure a **Proprietà stampante > Avanzate > Impostazioni predefinite di stampa**.
5. Verifica la configurazione.

Acquisizione del driver e delle impostazioni

1. Eseguire il Desktop Client sul computer modello.
2. Accedere al Desktop Client come utente con `Administrator` o `Manage settings` diritti.
3. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona del Desktop Client, quindi selezionare **Opzioni amministratore > Acquisizione driver**.

   Si aprirà una finestra di dialogo con un elenco di stampanti.
4. Selezionare le stampanti che utilizzano i driver che si desidera acquisire.



5. In **Nome profilo**, specificare il nome del set di driver di stampa; se non esiste già in MyQ, verrà creato un nuovo set con questo driver. Se si specifica un set di driver esistente, il driver verrà aggiunto ad esso.

⚠ Se nel set esiste già un driver per lo stesso sistema operativo, questo verrà sostituito da quello nuovo acquisito. Se si acquisisce un driver per un sistema operativo diverso da quelli già presenti nel set, tale driver verrà aggiunto senza sostituire nulla (ad esempio, se nel set è già presente un driver Windows ARM e si acquisisce un driver Windows x64, il set conterrà entrambi).

Facendo clic una volta sulla stampante, la si seleziona per l'acquisizione e si aprono i dettagli del driver relativi a tale stampante. Facendo nuovamente clic su di essa, si deseleziona questa stampante. Se si seleziona un'altra stampante (e la si seleziona), facendo clic una volta su un'altra stampante si aprono i relativi dettagli; fare nuovamente clic per deselezionarla.

6. Una volta selezionate tutte le stampanti richieste e specificati i set di driver di stampa in cui devono essere caricati, fare clic su **Carica**. I driver verranno compressi in file ZIP e caricati sul Print Server MyQ.

Quando e come vengono installati i driver?

Quando il MyQ Desktop Client è in esecuzione, è connesso al Print Server MyQ e ne aggiorna la configurazione di tanto in tanto. Quando si apportano modifiche al profilo di configurazione, incluse quelle ai set di driver di stampa, il **Desktop Client reagisce e aggiorna le stampanti** alla prima occasione disponibile.

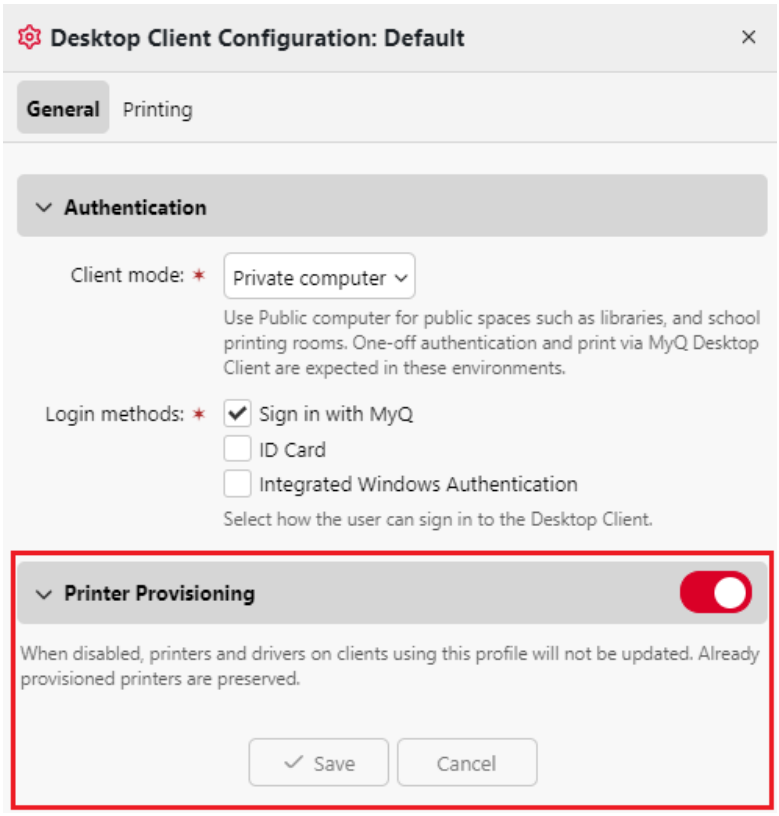
La distribuzione della coda di stampa su un determinato computer dipende dai seguenti fattori:

- L'indirizzo IP del computer rientra nell'intervallo definito nel profilo di configurazione del Desktop Client? Oppure il nome host del computer corrisponde alle impostazioni del profilo di configurazione? È abilitata l'assegnazione delle stampanti per questo profilo di configurazione del Desktop Client?
- L'utente che ha effettuato l'accesso al Desktop Client dispone dei diritti per utilizzare questa coda? Verificare i dettagli sul Print Server in **Code** > **Impostazioni coda** > **scheda Diritti**.

Disattivare il Printer Provisioning

Su qualsiasi profilo di configurazione del Desktop Client selezionato, è possibile disabilitare **il Printer Provisioning**. Una volta disabilitato, le stampanti e i driver sui client che utilizzano questo profilo non verranno aggiornati. Le stampanti già configurate vengono mantenute.

Questa opzione può essere configurata nell'interfaccia web di MyQ in **Impostazioni**, **MyQ Desktop Client**, selezionando il profilo di configurazione pertinente e abilitando/disabilitando **Printer Provisioning**.



Per ulteriori informazioni sul provisioning e sulla gestione dei profili dei driver, consultare (10.2-it) Impostazioni del driver di stampa.

Limitazioni

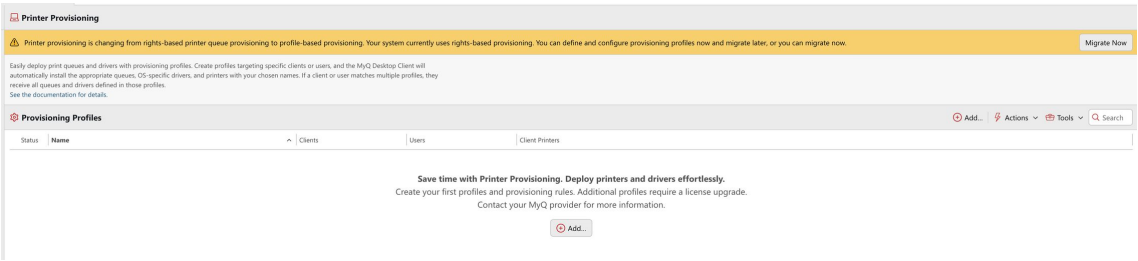
- Capture non riesce a salvare il formato carta personalizzato, poiché si tratta di un'impostazione di Windows piuttosto che della stampante o del driver.

5.6.3 Migrazione ai profili di provisioning delle stampanti

Il Provisioning dei profili stampante (3P) è diventato disponibile con la patch 21 di MyQ Print Server. I nuovi account creati dopo questo aggiornamento hanno automaticamente il nuovo 3P attivo e funzionante.

Per gli account creati prima di questi aggiornamenti, è necessaria la migrazione al nuovo 3P. Poiché la migrazione non è automatizzata, gli amministratori possono scegliere quando eseguirla. Prima della migrazione, nell'interfaccia utente web diventa disponibile la pagina **Impostazioni** > **Provisioning stampante**, con un avviso che indica che il provisioning basato su profilo non è attualmente in uso e l'opzione **Migra ora**.

> La creazione di profili di provisioning delle stampanti prima della migrazione non richiede licenze di profilo (ulteriori informazioni sulle licenze3P (see page 64) sono disponibili qui). Ciò consente agli amministratori di prepararsi alla migrazione mentre la loro installazione funziona ancora con il provisioning delle stampanti legacy, prima di acquistare le licenze di provisioning.



3 Prima della migrazione, nella pagina Provisioning stampanti è visibile un banner

Durante la migrazione, agli amministratori verrà chiesto di confermare l'azione. Si prega di tenere presente che:

- La migrazione al nuovo 3P non può essere annullata.
- Per utilizzare questa funzione è necessario un numero sufficiente di licenze 3P.
- Una volta confermata, l'installazione passa immediatamente all'utilizzo dei profili di provisioning delle stampanti, tuttavia nessuna stampante o driver provisionato in precedenza viene rimosso.
- Dopo la migrazione, agli utenti che hanno effettuato l'accesso verrà chiesto di autenticarsi nuovamente nel Desktop Client una volta scaduta la loro sessione di accesso corrente.

Una volta che MDC riceve la nuova configurazione basata su 3P, esegue un'operazione di aggiornamento standard:

- Le stampanti invariate rimangono installate. Si tratta di stampanti fornite utilizzando il metodo di provisioning legacy, quando una stampante identica viene distribuita anche da 3P dopo la migrazione (nome della stampante client, pacchetto driver e coda identici).
- Le stampanti non distribuite dai profili destinati al client/utente vengono rimosse.
- Le nuove stampanti vengono installate.

5.6.4 Introduzione ai profili di provisioning delle stampanti

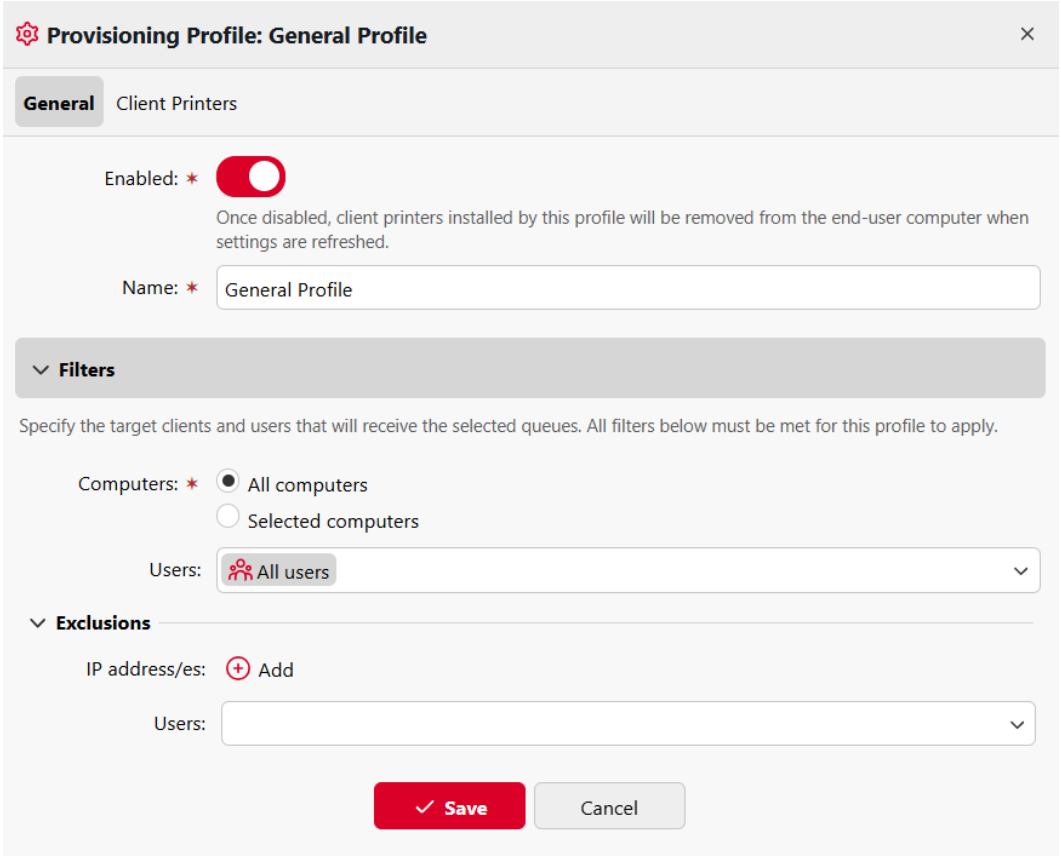
Prima di poter utilizzare i profili di provisioning della stampante (3P), è necessario acquisire i Print Drivers e i set di driver di stampa; per i dettagli, consultare la sezione Acquisizione driver di stampa (see page 46).

I profili di provisioning vengono gestiti nell'interfaccia utente web in **Impostazioni** > **Printer Provisioning**. Un profilo di provisioning è costituito da:

- Nome del profilo: deve essere univoco.
- Filtri: determinano su quali computer e/o utenti questo profilo distribuisce le code.
- Stampanti client: definiscono quale coda di stampa e quale driver di stampa vengono distribuiti sul dispositivo a cui è destinato il profilo, nonché con quale nome la stampante verrà visualizzata agli utenti.

Creazione di un profilo di provisioning

1. Nell'interfaccia **utente web** > **Impostazioni** > **Printer Provisioning,** fare clic su **Aggiungi…**.
2. Nella scheda **Generale**:



   a. Scegliere se **Abilitare** o **Disabilitare** questo profilo. Una volta disabilitato, le stampanti client installate da questo profilo verranno rimosse dal computer dell'utente finale al momento dell'aggiornamento delle impostazioni.

   b. Inserisci un **nome** per questo profilo.

c. Impostare **i filtri** per specificare i computer e gli utenti di destinazione che avranno accesso a questo profilo. Un profilo di provisioning può essere destinato a:

   i. **Computer**

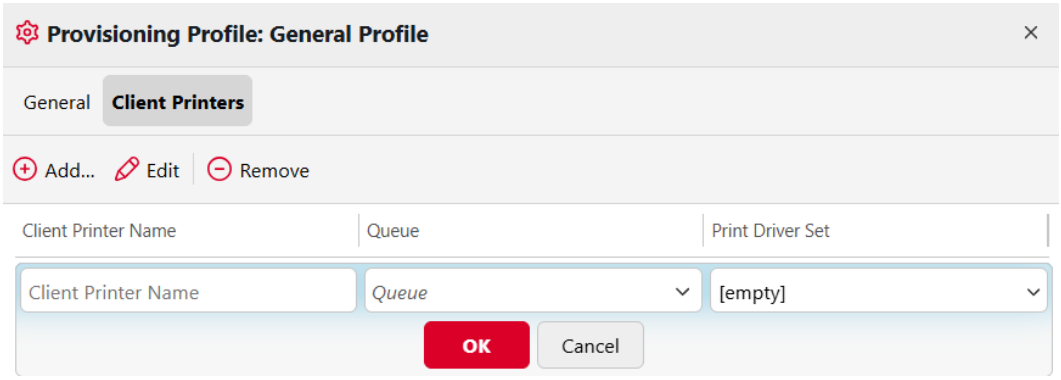
      1. In base a **intervalli di indirizzi IP** (ad es., 10.5.4.1–10.5.4.255); un dispositivo con IP **10.5.4.9** riceverà le code definite nei profili che coprono la sottorete **10.5.4.x**.
      2. In base **ai nomi host**, con supporto delle espressioni regolari.
      3. È inoltre possibile escludere singoli indirizzi IP e utenti, nei casi in cui un dispositivo specifico non debba ricevere le stampanti indicate o quando sia necessario creare un profilo speciale per singoli utenti.

   ii. **Utenti**

      1. Per gruppi di utenti.
      2. Per singoli utenti.

⚠ Se in un profilo vengono utilizzati più filtri, la coda viene installata **solo quando sono soddisfatte tutte le condizioni di tutti i filtri**.

3. Nella scheda **Stampanti client,** fare clic su **Aggiungi** e specificare le combinazioni di:



a. **Nome della stampante client**: è il nome del dispositivo che vedranno gli utenti a cui è destinato questo profilo.

b. **Coda**: è la coda che verrà utilizzata da questa stampante client.

c. **Set di Print Drivers**: selezionabile tra quelli che sono stati acquisiti e sono elencati in **Impostazioni** > **Print Drivers**.

Se a un utente vengono assegnati più profili con la stessa combinazione di coda e driver, vedrà solo una stampante client, poiché tutte le altre sarebbero funzionalmente identiche.

È possibile configurare correttamente solo le code di stampa online. Le code offline possono essere assegnate ai profili di provisioning ma non vengono distribuite.

Le restrizioni impostate nella **coda** scelta (come ad esempio quali utenti hanno i diritti per utilizzarla e le impostazioni predefinite ivi definite) avranno la precedenza sulle impostazioni del profilo di provisioning. Ciò significa che:

- Se a un utente viene assegnato un profilo ma non dispone dei diritti per la coda di stampa selezionata per quel profilo, vedrà la stampante client ma non potrà stampare da essa.
- Se un driver di stampa viene acquisito con determinate impostazioni predefinite (ad esempio, per consentire la scelta tra stampa fronte-retro e solo fronte), ma le impostazioni predefinite della coda si discostano da queste (ad esempio, se è abilitata l'opzione "Forza fronte-retro"), avranno la precedenza le impostazioni predefinite **della coda**.

Aggiornamento forzato

Una volta creato e assegnato un profilo, potrebbero essere necessari circa 15 minuti affinché il client aggiorni le stampanti. Gli utenti possono eseguire manualmente l'aggiornamento in qualsiasi momento selezionando **"Aggiorna le mie stampanti"** nelle opzioni del MyQ Desktop Client. A questo punto, il **nome della stampante client** specificato dovrebbe diventare disponibile per gli utenti/computer indicati.

Gestione dei profili di provisioning

Per **modificare** un profilo, fare doppio clic sul nome del profilo oppure selezionarlo e fare clic su **"Azioni"** > **"Modifica"**.

Per **eliminare** un profilo, selezionarlo e fare clic su **Azioni** > **Elimina**.

La barra **di ricerca** può essere utilizzata per trovare rapidamente profili specifici.

I profili possono essere **importati** o **esportati** in blocco in **"Strumenti"**; per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Importazione ed esportazione dei profili di provisioning (see page 61)".

Visualizza i profili attivi

Utilizzare questo strumento per visualizzare i profili disponibili per gli indirizzi IP, i gruppi di utenti o gli utenti selezionati:

1. Nell'interfaccia **utente web** > **Impostazioni** > **Printer Provisioning,** fare clic su **Strumenti** > **Mostra profili attivi**.
2. Specificare gli indirizzi IP, gli utenti o i gruppi di utenti pertinenti e fare clic su **Mostra profili attivi**.
3. Verrà visualizzato l'elenco dei profili disponibili per gli utenti/computer selezionati.

5.6.5 Esportazione e importazione del profilo di provisioning

Le funzioni di importazione ed esportazione offrono agli amministratori un modo pratico per gestire i profili di provisioning su larga scala. Esportando i profili esistenti in un file CSV, è possibile trasferire le regole di configurazione e di targeting tra server o siti, eseguire modifiche in blocco e mantenere un backup della configurazione corrente.

Gli amministratori possono creare un modello su un sito, esportarlo e quindi regolare i filtri, come gli intervalli IP o i modelli di nome host, in modo che corrispondano alle reti locali prima di importarlo in altri siti.

Esportazione dei profili di provisioning

1. Nell'interfaccia **utente web**>**Impostazioni**>**Provisioning stampanti,** fare clic su **Strumenti**>**Esporta…**.
2. Si aprirà una finestra di dialogo in cui è possibile scegliere di esportare:
    a. **Tutti i profili di provisioning**: crea un file CSV contenente tutti i profili attualmente configurati sul server.
    b. **Profili di provisioning selezionati**: crea un file CSV di profili specifici da un elenco a selezione multipla. Tenere premuto **Ctrl** per selezionare più profili.
3. Fare clic su **OK**. Il sistema genera un file CSV che include tutti i profili selezionati, che viene scaricato direttamente nel browser.

Importa profili di provisioning

1. In **Interfaccia utente web**>**Impostazioni**>**Provisioning stampante** fare clic su **Strumenti**>**Importa…**.

2. Si apre una finestra di dialogo, fare clic su **Scegli file** e selezionare il file CSV pertinente.
3. Scegliere una **modalità** di importazione:
    a. **Aggiorna e aggiungi nuovo**: aggiunge tutti i nuovi profili presenti nel CSV e aggiorna quelli esistenti che hanno subito modifiche nei dettagli.
    b. **Sincronizzazione completa**: sostituisce tutti i profili sul server con quelli definiti nel CSV. I profili mancanti nel CSV vengono rimossi.
4. Fare clic su **OK** per importare i profili. La corrispondenza si basa sul nome del profilo. I valori non validi o mancanti vengono segnalati nei registri con il nome del profilo, il numero di riga e i dettagli.

⚠
- Se due righe nel CSV hanno lo stesso nome, l'ultima riga importata sovrascrive quella precedente.
- Durante l'importazione vengono applicati i limiti di licenza, impedendo la creazione di un numero di profili superiore a quello consentito.

Sintassi CSV per i profili di provisioning

I profili di provisioning vengono esportati e importati in formato CSV. Ogni riga rappresenta un profilo, con le seguenti colonne:

Colonna	Note	Esempio
`NAME`	Nome profilo univoco, insensibile alle maiuscole/minuscole. Utilizzato per l'abbinamento durante l'importazione.	`Profile_A`
`STATUS`	Attivazione/disattivazione dello stato del profilo (`1 = enabled` , `0 = disabled`).	`1`
`FILTER_COMPUTER_RANGE`	Intervallo o intervalli IP (separati da virgola). Ogni intervallo è scritto come `startIP-endIP` . **Nota**: *non* racchiudere i singoli intervalli tra virgolette.	`10.0.0.0-10.0.0.255,10.0.1.0-10.0.1.50`

Colonna	Note	Esempio
`FILTER_COMPUTER_HOSTNAME`	Filtri nome host (tra virgolette, separati da virgola). Supporta regex.	`"*.example.com","server-[0-9]+"`
`FILTER_USER`	Utenti e gruppi da includere (tra virgolette, separati da virgola). Prefissare i gruppi con `*` e utilizzare percorsi completi (ad es. `*a/b/c`). Il separatore di percorso è sempre `/`.	`"*IT/Managers","UserZ","*Partners/Internal"`
`FILTER_EXCLUDED_IP`	Indirizzi IP esclusi (separati da virgola). Ogni valore è un solo IP. **Nota**: *non* racchiudere i singoli IP tra virgolette.	`10.0.1.10,10.0.1.15,10.0.1.5`
`FILTER_EXCLUDED_USER`	Utenti e gruppi da escludere (tra virgolette, separati da virgola). Prefissare i gruppi con `*` e utilizzare percorsi completi (ad esempio `*a/b/c`). Il separatore di percorso è sempre `/`.	`"*IT/Managers","UserY","*Partners/Internal"`
`CLIENT_PRINTERS`	Stampanti client (tra virgolette, separate da virgola). Ogni voce contiene i valori: `ClientPrinterName`, `QueueName`, `DriverConfigurationName`, separati da virgola.	`"ClientPrinter1,Queue1,DriverConfigA","ClientPrinter2,Queue2,DriverConfigB"`

Esempio CSV

```
NAME;STATUS;FILTER_COMPUTER_RANGE;FILTER_COMPUTER_HOSTNAME;FILTER_USER;FIL
TER_EXCLUDED_IP;FILTER_EXCLUDED_USER;CLIENT_PRINTERS
Provisioning 1;1;10.10.10.10-10.10.10.12;;;;;"""Kyocera Default
Q,Default,Kyocera CS 358ci KX"",""Universal HP,HP_Queue_Direct,HP
Universal Printing PCL 6 (v7.9.0)"""
Provisioning 2;1;;;"""User2""";;;"""Default IPPS,Default,IPPS Driver"""
```

5.6.6 Licenze per la fornitura di profili stampante

I profili di provisioning della stampante (3P) sono una funzionalità a pagamento, acquistabile tramite licenze di profilo di provisioning. Si tratta di licenze aggiuntive a una licenza perpetua o in abbonamento, molto simili alle licenze per Embedded Terminal.

> ⚠ La disattivazione di un profilo di provisioning della stampante non rende disponibile un'altra licenza; solo l'eliminazione dei profili lo fa.

Profili gratuiti

Prima della migrazione a 3P, è possibile creare un numero illimitato di profili a scopo di test e preparazione, ma questi non funzioneranno (nessuna stampante verrà distribuita al Desktop Client).

I clienti Enterprise e Ultimate ricevono un numero di profili gratuiti, a seconda del loro piano di licenza:

- Piano **perpetuo**: 2 profili gratuiti.
- Piano **di abbonamento**: 5 profili gratuiti.

Questi profili sono immediatamente disponibili dopo l'aggiornamento a Print Server 10.2 patch 21 con la chiave di licenza corrente o, nel caso di account creati dopo la patch 21, una volta attivata la licenza Enterprise.

Profili aggiuntivi

È possibile acquistare licenze aggiuntive per i profili di provisioning per la chiave di installazione in pacchetti da 5, 50 o illimitati dal Portale Partner.

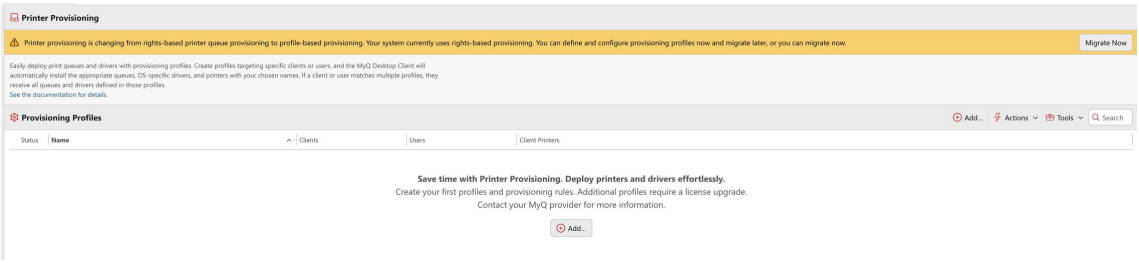
Periodo	Profili 3P inclusi	Note
Pre-migrazione	illimitati	Definisci tutti i profili di provisioning necessari e acquisisci familiarità con la funzione.
Post-migrazione (da 10.2 Patch 21)	2	Enterprise/Ultimate – Piano perpetuo
	5	Enterprise/Ultimate – Piano di abbonamento
	-	Acquista pacchetti da 5, 50 o illimitati per la tua chiave di installazione.

Account creati dopo la patch 21 di Print Server 10.2

Nelle nuove installazioni, è possibile creare profili aggiuntivi oltre a quelli gratuiti forniti solo se è disponibile un numero sufficiente di licenze per i profili di provisioning.

Account esistenti che migrano al provisioning dei profili stampante

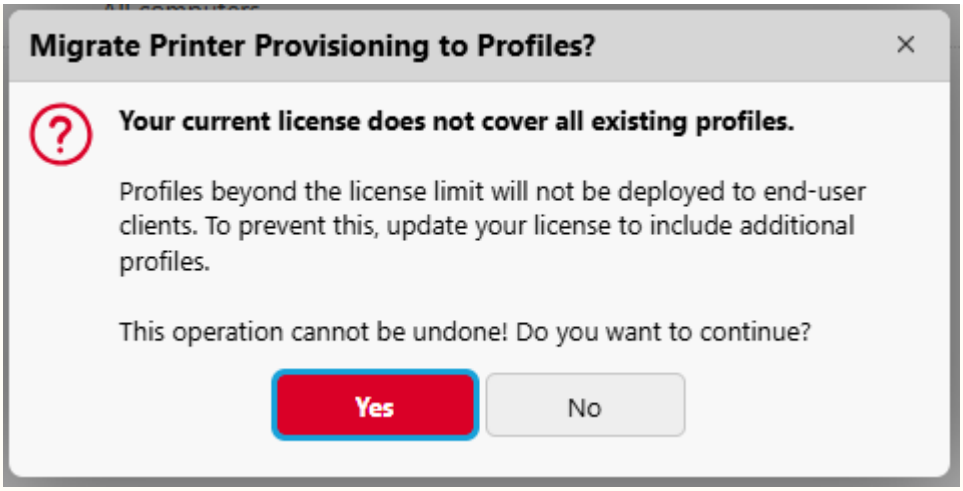
Gli account che sono stati aggiornati a Print Server 10.2 patch 21 rimangono nella modalità di provisioning legacy delle versioni precedenti. Gli amministratori vengono informati nell'interfaccia utente che possono migrare all'utilizzo dei profili di provisioning.



Nella modalità di provisioning legacy, gli amministratori possono creare tutti i profili che desiderano. Questi profili non hanno alcun effetto sul provisioning e non richiedono una licenza.

Una volta migrata l'installazione al nuovo provisioning, i profili creati consumano immediatamente le licenze gratuite e sarà necessario acquistare licenze aggiuntive per i profili che superano il numero gratuito fornito.

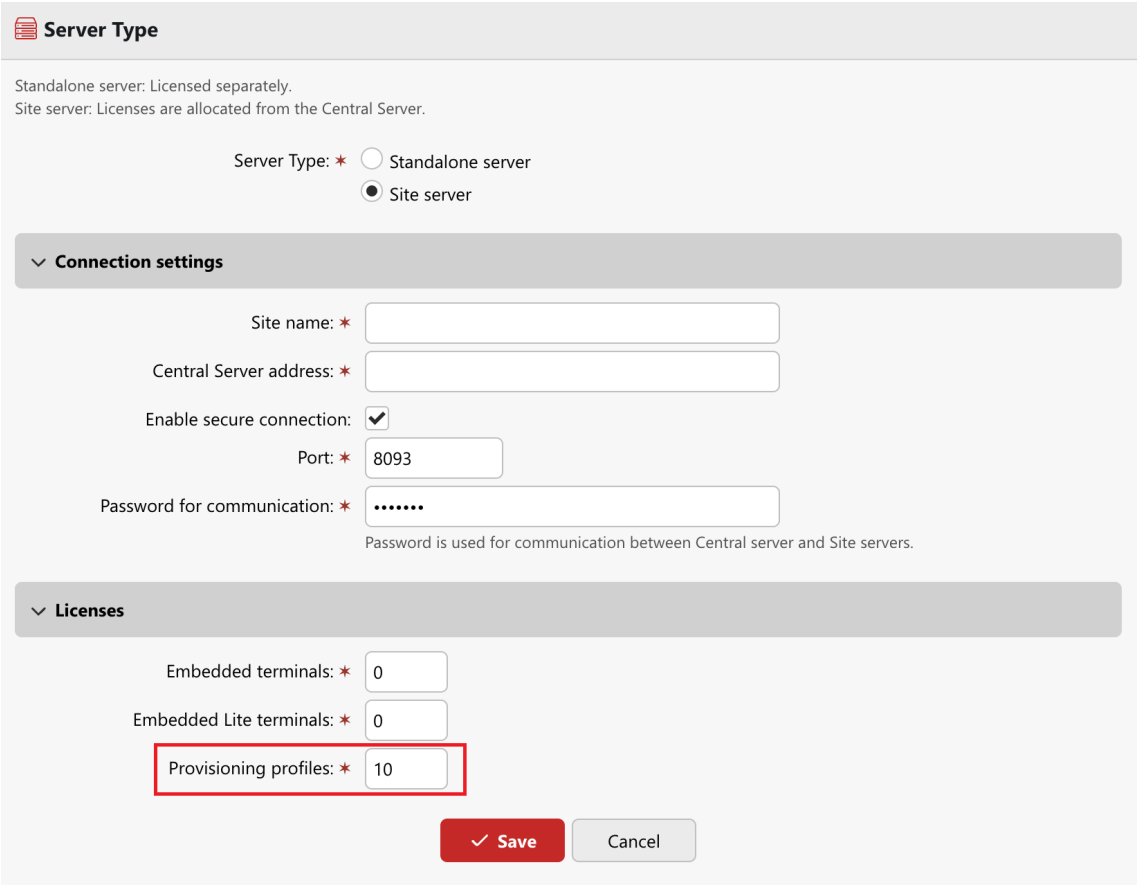
> ⚠ Se durante la migrazione a 3P il numero di profili supera il numero di licenze disponibili, viene visualizzato un avviso **di superamento del limite di provisioning delle licenze**. 3P non funzionerà come previsto fino a quando i profili in eccesso non saranno eliminati o non saranno acquistate ulteriori licenze.



Se il limite di provisioning delle licenze viene superato, nessun profilo esistente andrà perso, tuttavia i profili di provisioning delle stampanti selezionati in modo casuale rimarranno visibili nell'interfaccia utente ma non verranno distribuiti al Desktop Client.

Licenze per sito centrale

Negli ambienti in cui un Central Server collega più siti, l'assegnazione delle licenze dei profili di provisioning viene impostata quando un server di sito è connesso e può essere modificata in qualsiasi momento in **Impostazioni** > **Licenza.**



Requisiti del profilo

Per determinare se la vostra organizzazione necessita di licenze 3P aggiuntive, esistono alcune linee guida che possono essere utili.

- I profili di provisioning non vengono creati per stampante o per coda.
- Il numero di profili dipende dal numero di scenari di distribuzione distinti.
- La stessa coda può apparire in più profili se deve essere distribuita in condizioni diverse.
- Aumentando il numero di stampanti o code non aumenta automaticamente il numero di profili.

Il numero di profili richiesti è destinato ad aumentare quando:

- Siti diversi richiedono set di code diversi.
- Gli utenti dello stesso sito richiedono code diverse in base al ruolo o al reparto.
- Utenti diversi richiedono configurazioni driver diverse per le stesse code.
- Condizioni di implementazione diverse non possono essere espresse all'interno di un unico set di regole.

Quantità tipiche di profili

Tipo di organizzazione	Siti / Zone di rete	Ruoli / Reparti	Profili tipici
Molto piccolo	1	Nessuno	1
Piccoli	1	1–2	2–3
Medio	2–5	Nessuno	2–5
Medio (complesso)	3–5	1–2	6–15
Grande	5–15	2–4	15–40
Impresa	10	3–6	30–100

6 Disinstallazione

L'applicazione può essere disinstallata tramite la procedura guidata di installazione, tramite disinstallazione silenziosa dalla riga di comando di Windows o tramite il *Disinstallare MyQ Desktop Client 10.2.exe*.

Il processo di disinstallazione rimuove quanto segue:

- Lavori di spooling client sul Print Server.
- Stampanti distribuite da Printing Provisioning.
    - Vengono rimosse solo le stampanti, i driver installati come il driver KX o il driver HP rimangono **non** rimosso.
- C:\ProgramData\MyQ\Desktop Client
- C:\Programmi\MyQ\Desktop Client
- C:\Utenti\%Utente%\AppData\Locale\MyQ

6.1 Disinstallazione tramite la procedura guidata di installazione

Per disinstallare l'applicazione tramite la procedura guidata di installazione:

1. In Impostazioni di Windows, clicca su **Applicazioni**si apre il menu App e funzioni.
2. Nel menu, seleziona l'app Desktop Client e fai clic su **Disinstallare**quando richiesto, confermare la disinstallazione. Si aprirà la finestra di dialogo di configurazione del Desktop Client.
3. Nella finestra di dialogo, selezionare il **Rimuovi** opzione.
4. Clicca **Rimuovi** per confermare la disinstallazione, quindi fare clic su **Finire** per uscire dalla procedura guidata di configurazione. Desktop Client viene rimosso dal computer.

6.2 Disinstallazione silenziosa

Per disinstallare silenziosamente l'applicazione, apri la riga di comando di Windows e:

1. Trova il `Numero identificativo` dell'applicazione Desktop Client tramite il seguente comando:

   `wmic product where "Name like '%Desktop%'" get Name, Version, IdentifyingNumber`
2. Disinstallare l'applicazione tramite il seguente comando:

   `msiexec.exe /x *{NumeroID}*`

   dove `*{IdNumber}*` è il **Numero identificativo** dell'applicazione.

7 Contatti commerciali

MyQ® Manufacturer	**MyQ® spol. s r.o.** Harfa Business Center, Ceskomoravska 2532/19b, 190 00 Prague 9, Czech Republic ID no. 615 06 133 MyQ® spol. s r.o. is registered in the Commercial Register at the Municipal Court in Prague, file no. C 29842 (hereinafter as "MyQ®")
Business information	http://www.myq-solution.com info@myq-solution.com[16]
Technical support	support@myq-solution.com[17]
Notice	MANUFACTURER WILL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE CAUSED BY INSTALLATION OR OPERATION OF THE SOFTWARE AND HARDWARE PARTS OF THE MyQ® PRINTING SOLUTION. This manual, its content, design and structure are protected by copyright. Copying or other reproduction of all or part of this guide, or any copyrightable subject matter without the prior written consent of MyQ® is prohibited and can be punishable. MyQ® is not responsible for the content of this manual, particularly regarding its integrity, currency and commercial occupancy. All the material published here is exclusively of informative character. This manual is subject to change without notification. MyQ® is not obliged to make these changes periodically nor announce them, and is not responsible for currently published information to be compatible with the latest version of the MyQ® printing solution.

16. mailto:info@myq-solution.com
17. mailto:support@myq-solution.com

Trademarks	“MyQ®”, including its logos, is a registered trademark of MyQ®. Any use of trademarks of MyQ® including its logos without the prior written consent of MyQ® Company is prohibited. The trademark and product name are protected by MyQ® and/or its local affiliates.

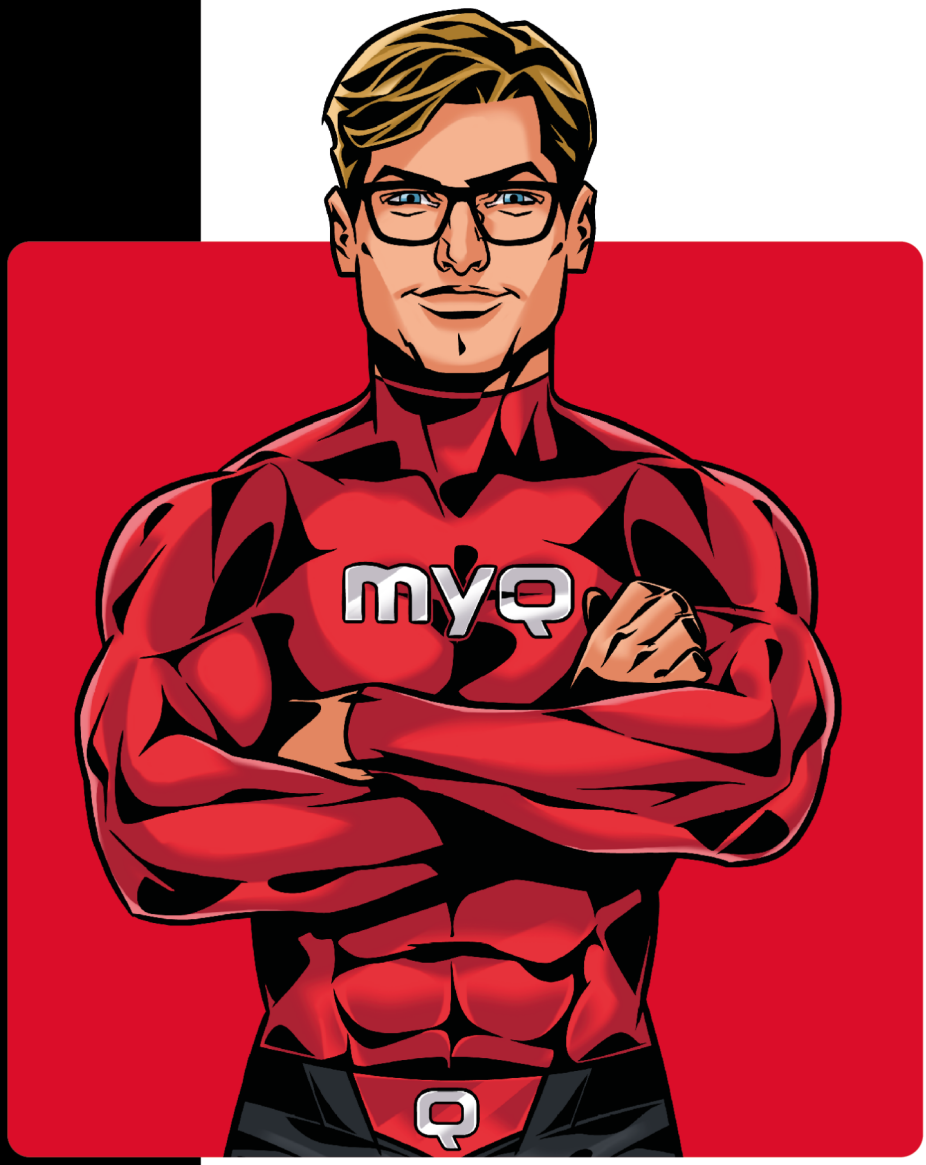
myQ X

RISPARMIA TEMPO CON SOLUZIONI DI STAMPA PERSONALIZZATE

MyQ X è una pluripremiata soluzione di gestione della stampa locale o su cloud privato, scelta da milioni di utenti.

info@myq-solution.com

myq-solution.com



50+ milioni
Utenti che si affidano a MyQ

1+ milione
Dispositivi attivi

26+
Marchi supportati

1000+
Partner certificati

Presente in **140+** paesi

Premi e certificazioni

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2023

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2022

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2021

ISO 9001 TÜV SÜD ISO 14001 ISO/IEC 27001