GUIA DEL MÒDUL · FACTURACIÓ I FISCALITAT

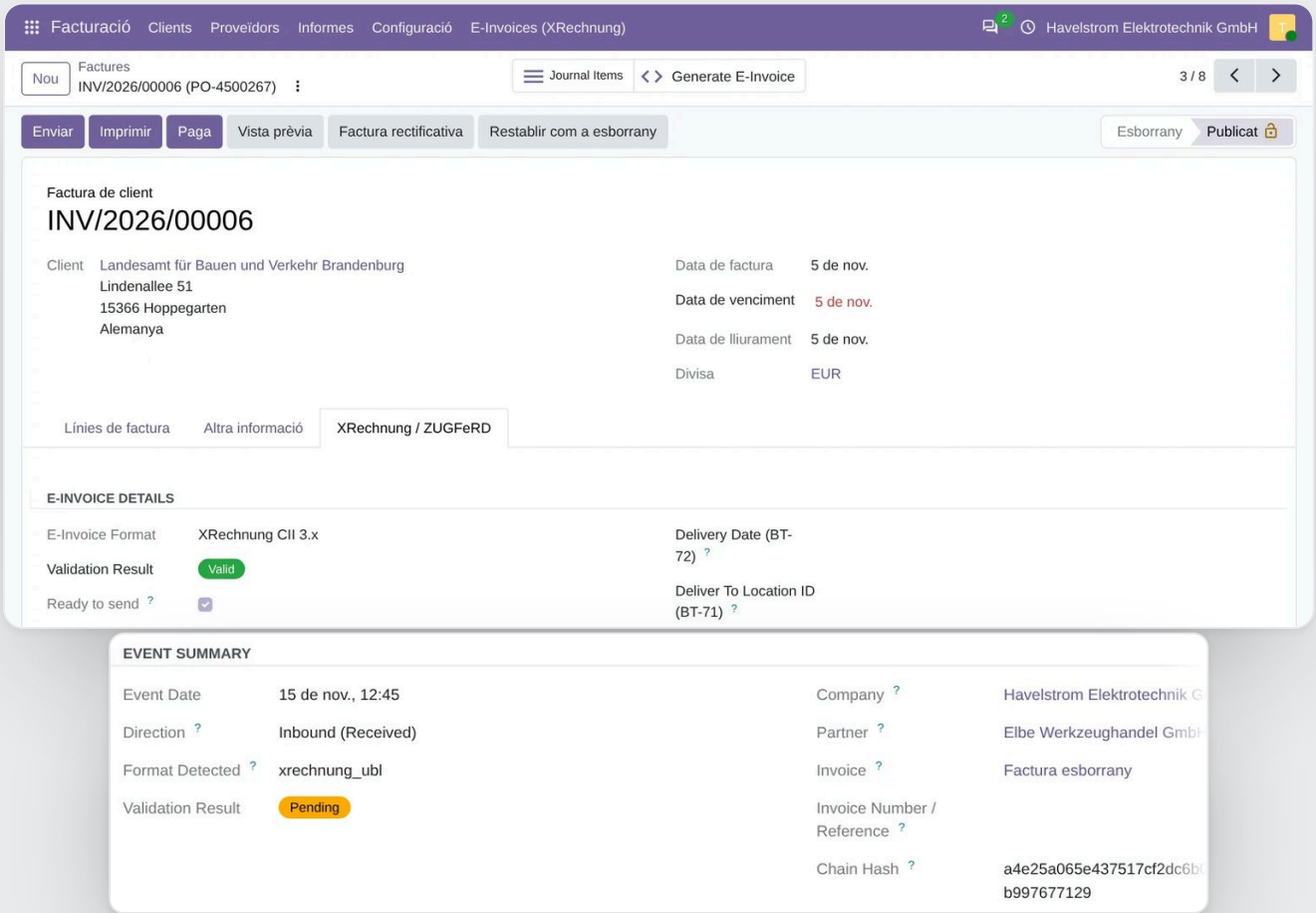
XRechnung & ZUGFeRD per a Odoo

XRechnung i ZUGFeRD des de la factura d'Odoo, validats amb les regles de KoSIT a FlexigoTech Cloud. Queden adjunts i el correu de la factura els porta.

Odoo 17 · 18 · 19 · 20

14 dies de prova, sense targeta

Edició del 19-11-2026



Captura real d'Odoo 20. Una factura validada amb la seva pestanya XRechnung / ZUGFeRD i el registre d'auditoria amb una línia per cada generació i cada lectura.

Contingut

A la dreta, la pàgina on comença cada capítol. Els noms dels menús i dels botons són els d'Odoo en català. Els menús i els botons propis del mòdul surten en anglès: el mòdul encara no té traducció al català.

1	Per a qui és i què resol	3
2	El mòdul en xifres	5
3	On ho veus al teu Odoo	5
4	Què necessites abans de començar	6
5	La prova de FlexigoTech Cloud	6
6	Connectar la teva companyia pas a pas	8
7	Generar la factura electrònica des de la factura d'Odoo	10
8	XRechnung CII, XRechnung UBL o ZUGFeRD: quin format per a cada client	14
9	La validació oficial de KoSIT i «Ready to send»	16
10	La referència del comprador (BT-10) i els clients B2G	20
11	Moltes factures alhora: l'assistent per lots	23
12	Factures de proveïdor en XRechnung o ZUGFeRD	26
13	El registre d'auditoria encadenat per hash	29
14	Quins proveïdors et envien ja factures estructurades	33
15	Les dades que van i tornen	35
16	El que passa sol	36
17	Les opcions de l'empresa i com vénen	37
18	Seguretat i dades personals	40
19	Diverses companyies i diverses empreses	41
20	Si alguna cosa falla	41
21	Altres maneres de fer-ho	43
22	Plans i preu	43
23	Preguntes freqüents	44
24	Glossari	47
25	Llista de comprovació i contacte	48

Aquesta guia descriu la versió 20.0.1.3.13 del mòdul (branca 20.0 d'Odoo, commit cefeb40d7). Tot el que explica surt del seu codi publicat, de la documentació oficial de la plataforma o de captures reals.

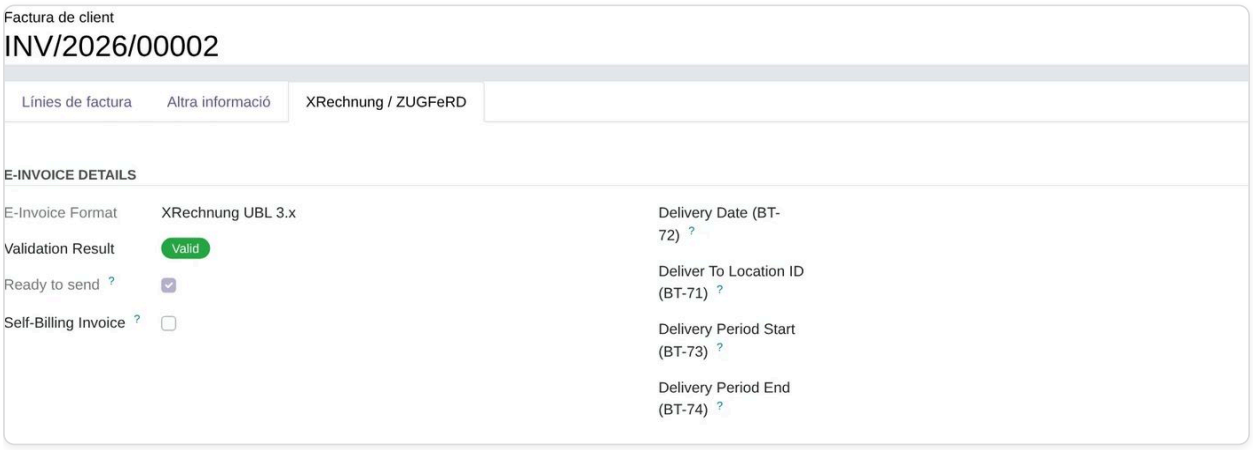
Les captures són d'una base d'Odoo 20 de proves, amb una empresa i unes dades inventades i sense connexió real amb FlexigoTech Cloud. El mòdul també té versió per a Odoo 17, 18 i 19.

1 Per a qui és i què resol

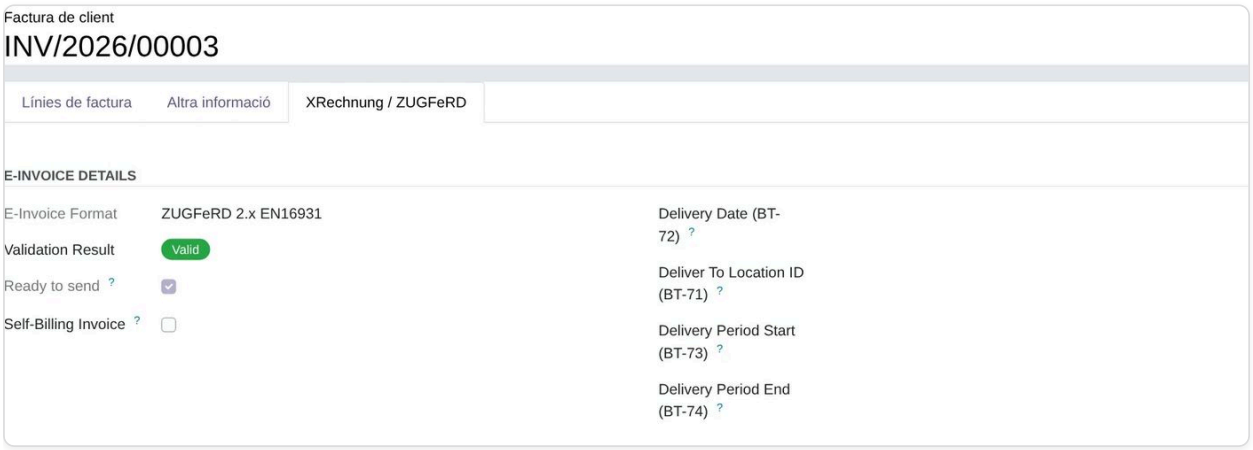
> El mòdul necessita la subscripció a FlexigoTech Cloud, amb 14 dies de prova sense targeta. És el servei que valida les teves factures electròniques amb les regles de KoSIT.

Odoo 18, 19 i 20 ja generen XRechnung en UBL i ZUGFeRD de sèrie. Aquest mòdul els genera pel seu compte, també XRechnung en CII, i els suma una comprovació prèvia de les dades, la validació oficial de KoSIT a FlexigoTech Cloud amb informe signat i un registre d'auditoria que no es pot canviar ni esborrar des d'Odoo.

Amb el mòdul, la factura electrònica es genera des de la pròpia factura d'Odoo. Prems **Generate E-Invoice** en una factura o abonament de client publicat, o uses l'assistent per lots. El mòdul comprova abans les dades que XRechnung demana, genera el fitxer, el deixa adjunt a la factura, on no es pot esborrar, l'envia a validar a FlexigoTech Cloud i anota el resultat a la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** i al registre d'auditoria.



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura de client amb la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** en format XRechnung UBL 3.x, validada i **Ready to send**.



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura en format ZUGFeRD 2.x EN16931, validada i **Ready to send**.

Genera XRechnung en CII o en UBL, que és un fitxer XML, i ZUGFeRD amb perfil EN16931 o EXTENDED, que és el PDF de la factura d'Odoo amb el XML CII dins, convertit a PDF/A-3. Un abonament surt com a abonament.

Què canvia en el dia a dia

- Abans de generar, el mòdul revisa l'IBAN, el telèfon i el correu de la companyia, i el NIF i el correu del client. Si falta alguna cosa, no genera res i te'n dona la llista.
- El fitxer queda adjunt a la factura i no es pot esborrar. Si generes un altre cop, en surt un fitxer nou.

- La pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** mostra el format, el resultat de la validació i els errors si n'hi ha. Només una factura amb informe vàlid queda **Ready to send**.
- El grup **Xrechnung Manager** genera per lots des de **Batch Generate E-Invoices**, dins de **E-Invoices (XRechnung)**.
- La primera vegada de cada companyia, un **Xrechnung Manager** accepta una pantalla que explica què surt, cap a on i quant es guarda.

Què no fa

- No envia la factura electrònica pel seu compte: ni al client, ni a una administració, ni per Peppol. Queda adjunta a la factura; si l'envies amb el botó d'enviar de la factura, el correu la porta.
- Les factures de proveïdor en XRechnung o ZUGFeRD només es llegeixen amb el botó **Re-parse XML Attachment**. No omplen la factura d'Odoo: queda un informe de lectura a **Parse Report**.
- ZUGFeRD EXTENDED no es valida.
- Gairebé totes les seves pantalles surten en anglès, també en alemany. Vénen traduïts els missatges i rètols de la validació oficial, en castellà, i 27 textos més a Odoo 19 i 20 (36 a Odoo 18), en castellà i en alemany: entre ells, el rètol del lloc de lliurament (BT-71), l'avís del llindar, els missatges de la Leitweg-ID i els missatges nous de la comprovació prèvia.
- ZUGFeRD necessita el paquet de Python fonttools al servidor d'Odoo; sense ell, ZUGFeRD no es genera i Odoo ho avisa.
- No tria XRechnung pel seu compte per a un client B2G: fa servir el format que tingui el client o, si no en té cap, el de la companyia.

La factura electrònica a Alemanya

Des de l'1 de gener de 2025, les empreses establertes a Alemanya han de poder rebre factures electròniques. No hi ha excepcions, i per rebre-les n'hi ha prou amb una bústia de correu. Ho diuen les preguntes 8 i 12 de les preguntes freqüents del Ministeri Federal de Hisenda alemany (BMF) sobre la e-Rechnung.

Per emetre hi ha transició, al § 27 Abs. 38 de la llei alemanya de l'IVA (UStG). Fins al 31 de desembre de 2026, qualsevol empresa pot seguir emetent factures en paper o en un altre format electrònic, com un PDF per correu; el PDF, només si el client l'accepta. El 2027 això només val per a qui va tenir un volum total d'operacions de 800.000 euros com a màxim l'any anterior, i una factura per EDI que no compleixi els requisits de la factura electrònica es pot fer servir fins al final del 2027, si el client ho accepta. Després, entre empreses establertes a Alemanya, la factura ha de ser electrònica, tret d'excepcions com les factures de fins a 250 euros bruts o les dels petits empresaris acollits a la franquícia de l'IVA (Kleinunternehmer).

Segons el BMF, els formats habituals a Alemanya, XRechnung i ZUGFeRD des de la versió 2.0.1, excepte els perfils MINIMUM i BASIC-WL, compleixen els requisits de la factura electrònica. XRechnung és un fitxer XML. ZUGFeRD és un PDF/A-3 que du dins les mateixes dades en XML; si el PDF i el XML no coincideixen, manen les dades del XML. Validar la factura no és requisit perquè valgui a efectes fiscals; segons el BMF, ajuda a evitar errors.

A l'administració pública federal se li factura en electrònic des del 27 de novembre de 2020, per la E-Rechnungsverordnung (ERechV); cada Land té la seva pròpia norma. XRechnung és l'estàndard de factura electrònica per a l'administració pública que publica KoSIT, i la seva versió 3.0, la que genera el mòdul, està en vigor des de l'1 de febrer de 2024 i ho seguirà almenys fins al 31 de juliol de 2027. La Leitweg-ID només fa falta per facturar a una administració; entre empreses, al camp BT-10 n'hi ha prou amb un marcador com «-».

2 El mòdul en xifres

17, 18, 19 i 20
versions d'Odoo amb el mòdul publicat

14
dies de prova de FlexigoTech Cloud

3
formats que genera: XRechnung CII, XRechnung UBL i ZUGFeRD

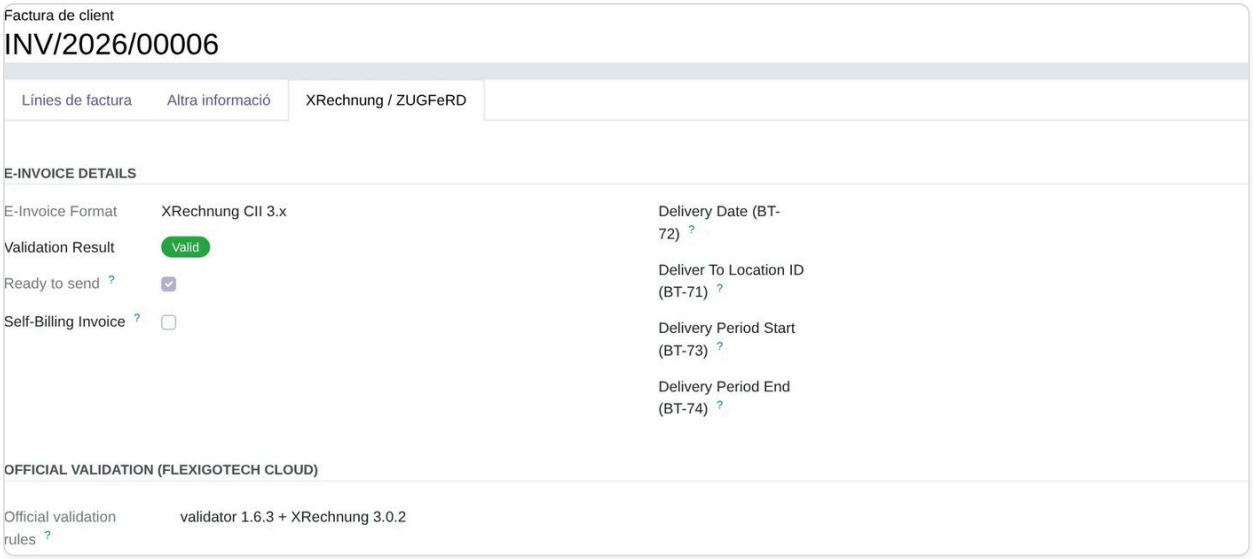
18
unitats UNECE de sèrie

5683
línies de codi a Odoo 20, segons Odoo Apps

134-137
proves automàtiques, segons la versió d'Odoo

Funciona a Odoo Community i a Odoo Enterprise, a Odoo.sh o en servidor propi. No funciona a Odoo Online. Les seves dependències són de Community (base, account, mail, uom, l10n_de i, a Odoo 19 i 20, account_edi_ubl_cii) més el mòdul de connexió amb FlexigoTech Cloud.

3 On ho veus al teu Odoo



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura de client amb la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD**: **Validation Result** a **Valid** i **Ready to send** a sobre.

E-Invoices (XRechnung)	Menú dins de Facturació que agrupa les pantalles pròpies del mòdul. El veu qui té el grup **Xrechnung User**; dues de les seves entrades demanen a més **Xrechnung Manager**.
Audit Log	Obre la llista **E-Invoice Audit Log**: una línia per cada factura electrònica generada i per cada lectura d'una factura de proveïdor. Les línies no es poden canviar ni esborrar des d'Odoo.
Supplier Compliance	Obre la llista **Supplier Compliance**: per proveïdor i mes, quantes factures de proveïdor publicades són estructurades i quantes no, amb el seu percentatge.

UNECE Unit Mappings	Obre la llista **UNECE Unit Mappings**: la correspondència entre cada unitat de mesura d'Odoo i el seu codi UNECE. Només la veu i la canvia el grup **Xrechnung Manager**.
Batch Generate E-Invoices	Obre l'assistent **Generate E-Invoices** per generar la factura electrònica de diverses factures de client alhora. Només l'obre el grup **Xrechnung Manager**.

Fora d'aquest menú, el mòdul afegeix el botó **Generate E-Invoice** i la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** a la factura, la pestanya **E-Invoicing** al contacte, la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** a la fitxa de la companyia, la pàgina XRechnung / ZUGFeRD a Configuració i una tasca programada diària, **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics**. En instal·lar-lo, només l'administrador està als dos grups: als altres usuaris cal donar-los-els a Configuració › Usuaris. El botó **Generate E-Invoice** no demana grup.

4 Què necessites abans de començar

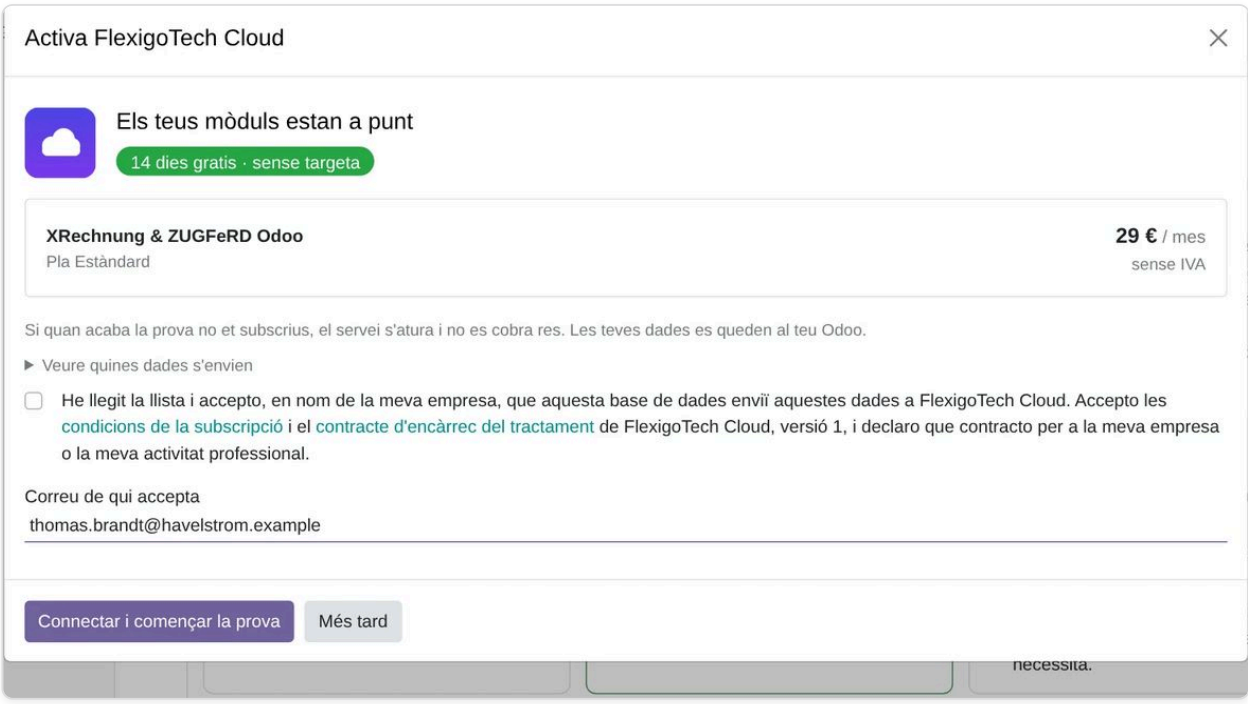
- Odoo 17, 18, 19 o 20, a Odoo.sh o al teu propi servidor. A Odoo Online no es pot instal·lar.
- L'app de Facturació. El mòdul instal·la també la localització alemanya d'Odoo, l10n_de.
- Si vols generar ZUGFeRD, el paquet de Python fonttools al servidor d'Odoo: sense ell, ZUGFeRD no es genera i Odoo ho avisa.
- Les dades que demana la comprovació prèvia: l'IBAN, el telèfon i el correu de la teva companyia, i el NIF, el correu i el país de cada client. Per a XRechnung, a més, la referència que et dóna cada client (BT-10). I un impost a cada línia de la factura, excepte en una petita empresa (§ 19 UStG).
- Qui tindrà els grups **Xrechnung User** i **Xrechnung Manager**. En instal·lar, només els té l'administrador.
- La subscripció a FlexigoTech Cloud o la seva prova de 14 dies. És el servei que valida les teves factures electròniques.

> El mòdul no envia la factura electrònica pel seu compte: ni al client, ni a una administració, ni per Peppol. Queda adjunta a la factura d'Odoo i l'envies tu; si uses el botó d'enviar de la factura, el correu la porta.

S'instal·la com qualsevol mòdul d'Odoo de tercers, a Odoo.sh o al teu servidor. Odoo instal·la alhora `flexigotech_cloud`, la connexió amb FlexigoTech Cloud, i les apps de les quals depèn: Facturació.

5 La prova de FlexigoTech Cloud

1. **Prem Activar a la barra de dalt**
   Surt en quant instal·les el mòdul. Obre la finestra **Activa FlexigoTech Cloud**, amb el pla Estàndard i els seus 14 dies gratis, sense targeta.



- **Captura real d'Odoo 20.** La finestra d'activació: llegeix la llista de dades, marca la casella i posa el teu correu.

2 **Accepta i posa el teu correu**

Marca «He llegit la llista i accepto, en nom de la meva empresa...» (inclou les condicions de la subscripció i el contracte d'encàrrec del tractament) i escriu el **Correu de qui accepta**.

3 **Prem Connectar i començar la prova**

Odoo registra la base a FlexigoTech Cloud i comença la prova del mòdul. Si ho deixes per després, **Més tard** tanca la finestra.

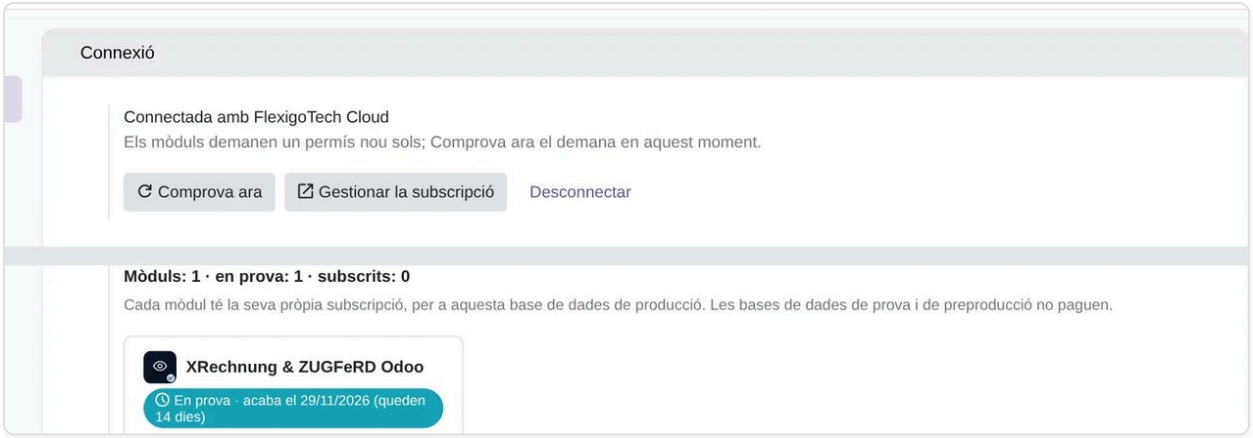
El mateix, des de Configuració

A **Configuració › FlexigoTech Cloud** hi ha la llista completa del que la base envia. Marca la casella, posa el correu i prem **Acceptar i connectar**. Si ja tens compte a app.flexigotech.com, el camp **Tens un codi del teu compte?** enllaça la base amb ella (el codi val 10 minuts).



- **Captura real d'Odoo 20.** Configuració › FlexigoTech Cloud, abans de connectar: la casella marcada, el correu i **Acceptar i connectar**.

Amb la base connectada, el bloc **Mòduls** mostra cada mòdul amb el seu estat: **En prova** i la data en què acaba, **Subscrit**, etc. Des d'allà es tria el pla (Estàndard o Pro, al mes o a l'any) i es prem **Subscriure's**: el pagament es fa a la pàgina de Stripe, fora d'Odoo.



- **Captura real d'Odoo 20.** Configuració › FlexigoTech Cloud amb la base connectada i el mòdul en prova.

Preus sense IVA. Si en acabar la prova no et subscrius, el servei s'atura i no es cobra res; les teves dades es queden al teu Odoo. **Comprova ara** demana el permís al moment (si no, el mòdul el renova sol cada 6 hores).

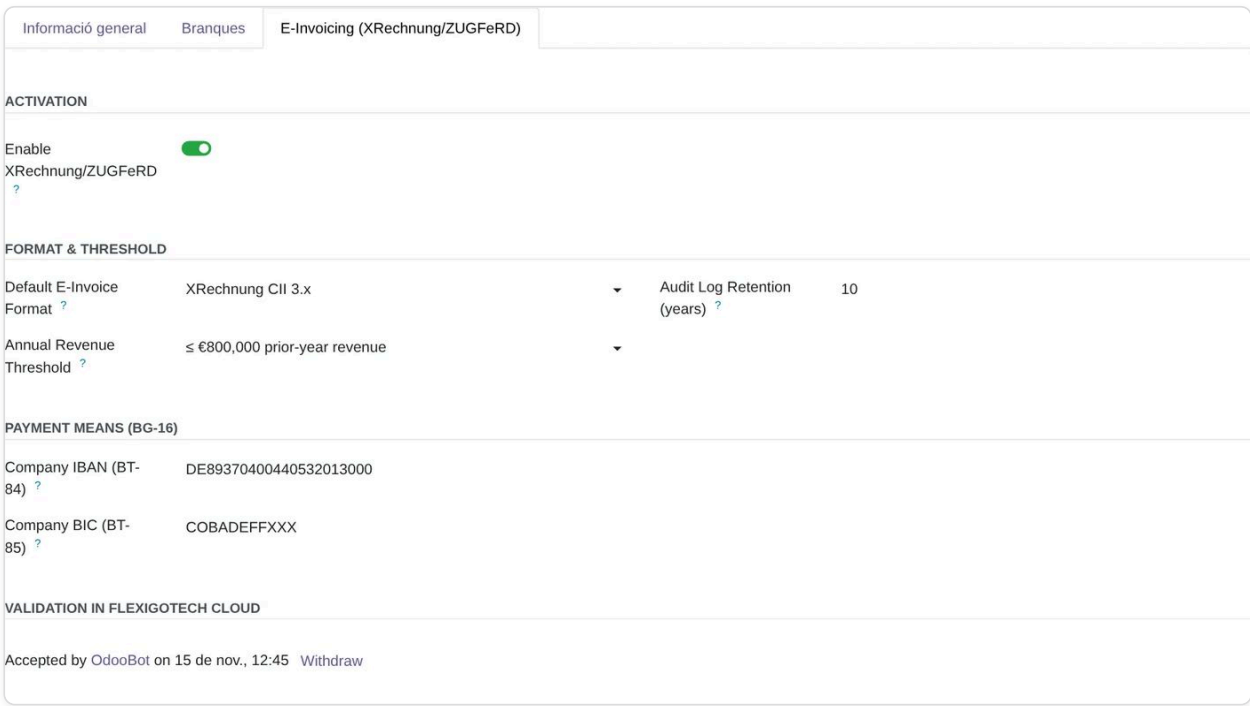
> En una còpia neutralitzada (staging) o en una base amb dades de demostració no es pot començar una prova: Ajustaments ho diu amb «Aquesta base de dades és una còpia neutralitzada o té dades de demostració, així que aquí no es poden començar proves.»

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

6 Connectar la teva companyia pas a pas

1. **Obre la configuració del mòdul**

   Ves a Configuració › XRechnung / ZUGFeRD, o a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la fitxa de la companyia, i marca **Enable XRechnung/ZUGFeRD**. Sense aquesta casella, la comprovació prèvia no deixa generar res.



   - **Captura real d'Odoo 20.** La pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la fitxa de la companyia, amb **Activation** i **Payment Means (BG-16)**.

2 **Tria el format i les dades de pagament**

A **Default E-Invoice Format** tries entre **XRechnung CII 3.x**, **XRechnung UBL 3.x** i els dos formats ZUGFeRD de la llista. Cada client pot tenir un altre format. Escriu **Company IBAN (BT-84)** i, si l'uses, **Company BIC (BT-85)**. El pagament surt com a transferència SEPA amb aquestes dades.

3 **Revisa el telèfon i el correu de la companyia**

XRechnung demana un contacte del venedor. Si falta el telèfon o el correu de la companyia, la comprovació prèvia no genera res.

4 **Dona els grups a qui els necessiti**

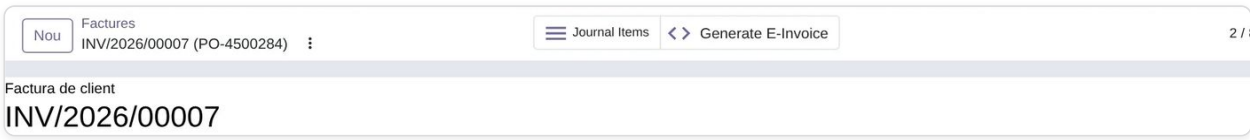
Ves a Configuració › Usuaris. **Xrechnung User** dona el menú **E-Invoices (XRechnung)**; qui generi per lots, canviï les unitats o accepti el consentiment necessita també **Xrechnung Manager**. El botó **Generate E-Invoice** de la factura no demana cap grup.

5 **Omple la pestanya de cada client**

A la fitxa del client, pestanya **E-Invoicing**, tria el format a **E-Invoice Format Preference** i escriu a **Buyer Reference (BT-10)** la referència o el número de comanda que et dona. XRechnung la demana; si el client no et dona cap, n'hi ha prou amb «-».

6 **Genera la primera factura electrònica**

Obre una factura publicada i prem **Generate E-Invoice**. Surt la pantalla de consentiment «Validate e-invoices in FlexigoTech Cloud». Diu què s'envia, cap a on, per a què, quant es guarda i quan. La accepta un **Xrechnung Manager** amb **Accept and generate**, que guarda qui i quan a la companyia i genera la factura electrònica.

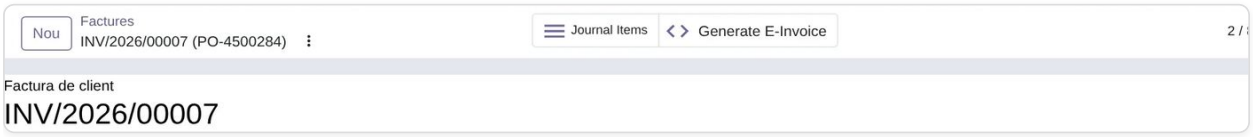


- **Captura real d'Odoo 20.** Una factura publicada con el botó **Generate E-Invoice**.

> Només un **Xrechnung Manager** de la companyia pot acceptar o retirar el consentiment. Es retira amb **Withdraw** a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la companyia. Des de llavors no s'envia res fins que algú torni a acceptar.

Després, cada factura electrònica que generes, excepte les ZUGFeRD EXTENDED, s'envia a validar i només una amb informe vàlid queda **Ready to send**. Una tasca programada, **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics**, corre cada dia i actualitza l'estadística de factures de proveïdor.

7 Generar la factura electrònica des de la factura d'Odoo

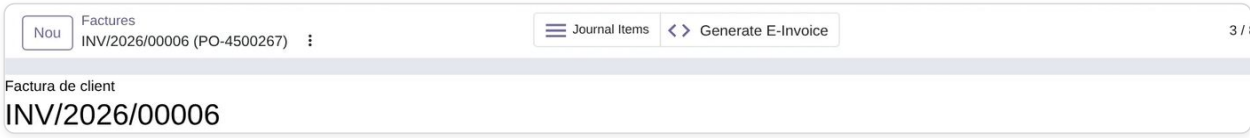


- **Captura real d'Odoo 20.** Factura de client publicada amb el botó **Generate E-Invoice** a dalt.

El botó només es veu a factures i abonaments de client en estat publicat. En prémer-lo, el mòdul tria el format, comprova les dades i genera el fitxer. La primera vegada de cada companyia obre abans la pantalla de consentiment de FlexigoTech Cloud.

1. **Prem Generate E-Invoice**

   El format surt de la pestanya **E-Invoicing** del client; si no en té, el de la companyia; si tampoc, XRechnung CII.

   - **Captura real d'Odoo 20.** Factura publicada amb el botó **Generate E-Invoice** a la capçalera.

2. **Corregeix el que falti**

   Si falta alguna dada, no es genera res i surt «E-invoice validation failed:» amb la llista.

3. **Accepta el consentiment si te'l demanen**

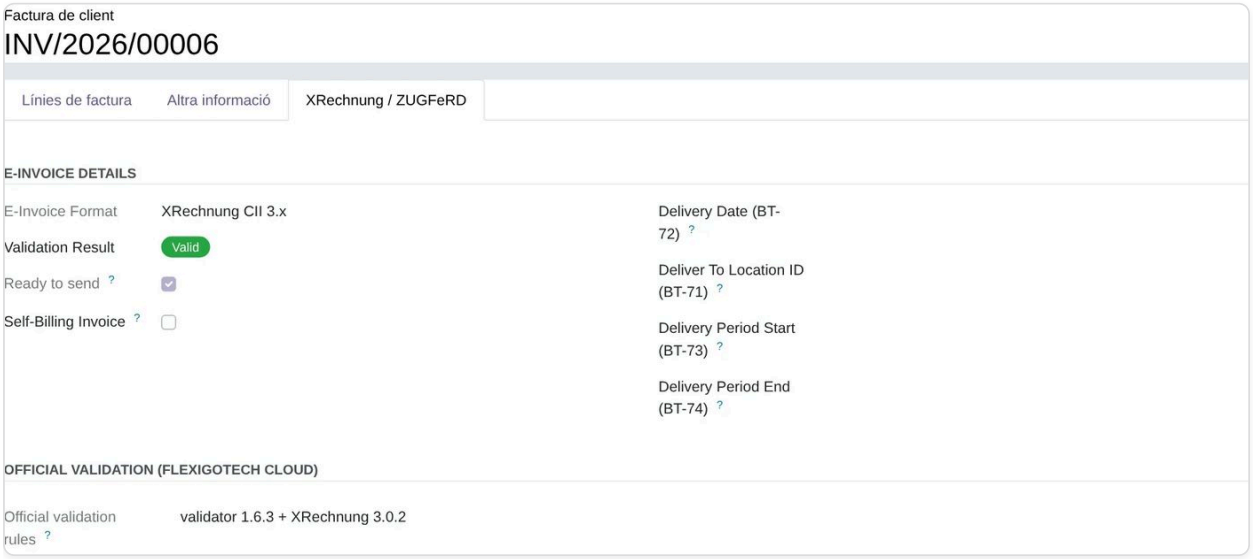
   Només la primera vegada de cada companyia, i l'accepta un Xrechnung Manager.

4. **Mira l'avís**

   Diu el nom del fitxer i si va quedar a punt per enviar. El fitxer es diu com la factura, acabat en _zugferd.pdf en ZUGFeRD o en _xrechnung.xml en XRechnung.

El fitxer queda adjunt a la factura i no es pot esborrar. Pots tornar a generar i cada vegada es crea un fitxer nou. El mòdul no l'envia pel seu compte: l'envies tu, i si uses el botó d'enviar de la factura, el correu la porta.

La pestanya XRechnung / ZUGFeRD



- **Captura real d'Odoo 20.** Pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** d'una factura amb resultat **Valid** i **Ready to send**.

E-Invoice Format	L'format amb què es va generar el darrer fitxer.
Validation Result	**Valid**, **Invalid** o **Not Validated**.
Ready to send	Marcada només si la validació oficial de KoSIT a FlexigoTech Cloud va donar **Valid** amb informe signat.
Validation Errors	Els errors que va retornar la validació.
Official validation rules	Les regles i la versió amb què es va validar.
Official validation report (signed)	L'informe signat de la validació.
Self-Billing Invoice	Marca la factura com a autofactura.
Delivery Date (BT-72), **Delivery Period Start (BT-73)** i **Delivery Period End (BT-74)**	Les dates d'entrega i de període que van a la factura electrònica.

> Si la validació oficial no s'ha fet, el fitxer queda adjunt, però no està llesta per enviar. Passa amb ZUGFeRD EXTENDED, que no es valida, amb **Generate without sending** i quan FlexigoTech Cloud no respon.

Què passa en prémer el botó

El botó apareix només a factures i abonaments de client publicats. Amb el format triat, el mòdul fa la comprovació prèvia. Si tot és correcte, la primera vegada de cada empresa s'obre la pantalla de consentiment. Després genera el fitxer, l'adjunta, l'envia a validar a FlexigoTech Cloud, omple la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** i apunta una línia al registre.

Què genera cada format

- **XRechnung CII 3.x** i **XRechnung UBL 3.x**: un fitxer XML.

- ZUGFeRD amb perfil EN16931 o EXTENDED: el PDF de la factura d'Odoo amb el XML CII dins, convertit a PDF/A-3. ZUGFeRD necessita el paquet de Python fonttools al servidor.
- Un abonament surt com a abonament. Amb **Self-Billing Invoice** marcada, surt com a autofactura.
- El pagament va com a transferència SEPA amb l'IBAN i el BIC de l'empresa.
- Les unitats duen el seu codi UNECE.

Quan no deixa generar

Si falta alguna cosa, no es genera res i surt «E-invoice validation failed:» amb la llista del que falta. Aquests missatges surten en anglès:

- «XRechnung/ZUGFeRD is not enabled for this company.»
- «Only posted invoices can be exported as XRechnung.»
- «Only customer invoices and credit notes can be exported.»
- «Company IBAN (BT-84) is required for XRechnung generation.»
- «Customer VAT number is required for B2B XRechnung.»
- «Company phone (BT-42) is required: XRechnung needs a seller contact (BG-6).»
- «Company email (BT-43, BT-34) is required: XRechnung needs the seller contact and electronic address.»
- «Customer email (BT-49) is required: XRechnung needs the buyer electronic address.»
- «B2G partner requires a Leitweg-ID (BT-10).»

Els missatges nous de la comprovació prèvia surten traduïts, en castellà i en alemany. Demanen la referència del comprador (BT-10) a la XRechnung d'un client que no és una administració, el país del client i un impost a cada línia de la factura, excepte en una petita empresa (§ 19 UStG).

Si la generació falla per un altre motiu, surt «Failed to generate e-invoice:» amb el motiu; per exemple, quan falta fonttools per a ZUGFeRD.

Estats de la validació

Valid amb **Ready to send** marcada	FlexigoTech Cloud ha validat el fitxer amb les regles oficials de KoSIT i ha retornat un informe signat. L'avís diu que està llesta per enviar.
Invalid	La validació oficial ha trobat errors, que surten a **Validation Errors**. L'avís diu que no està llesta per enviar.
Not Validated	La validació no s'ha fet. L'avís en dona el motiu i diu que no està llesta per enviar.

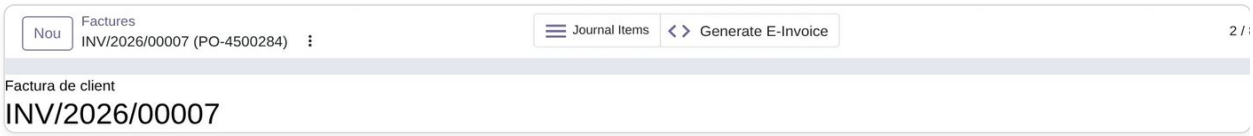
Els motius pels quals no es fa la validació surten a l'avís:

- Format ZUGFeRD EXTENDED, que no té validació oficial.
- FlexigoTech Cloud no ha respost.
- L'informe de validació no s'ha pogut verificar, així que no s'ha aplicat.
- Has triat **Generate without sending** a la pantalla de consentiment.

Un exemple de punta a punta

1. **Obre la factura publicada**

   A **Facturació › Clients › Factures**, la factura publicada mostra a dalt el botó **Generate E-Invoice**.



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura publicada a punt per generar.

2 **Prem el botó**

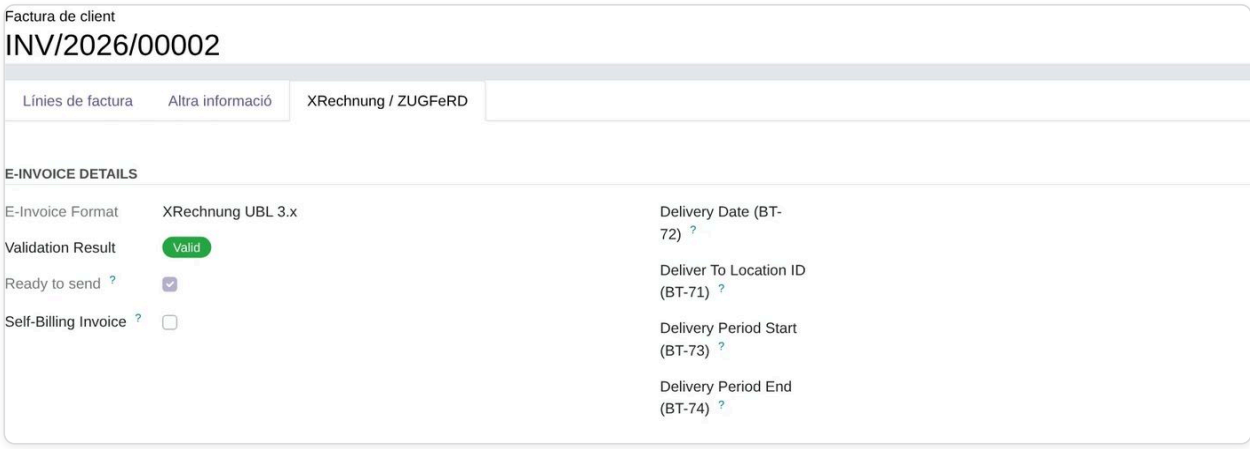
Falta una dada i surt «E-invoice validation failed:» amb la llista. Corregeixes la fitxa i tornes a prémer.

3 **Torna a generar**

Es crea el fitxer adjunt i s'envia a validar. L'avís diu el nom del fitxer i si ha quedat llesta per enviar.

4 **Mira la pestanya XRechnung / ZUGFeRD**

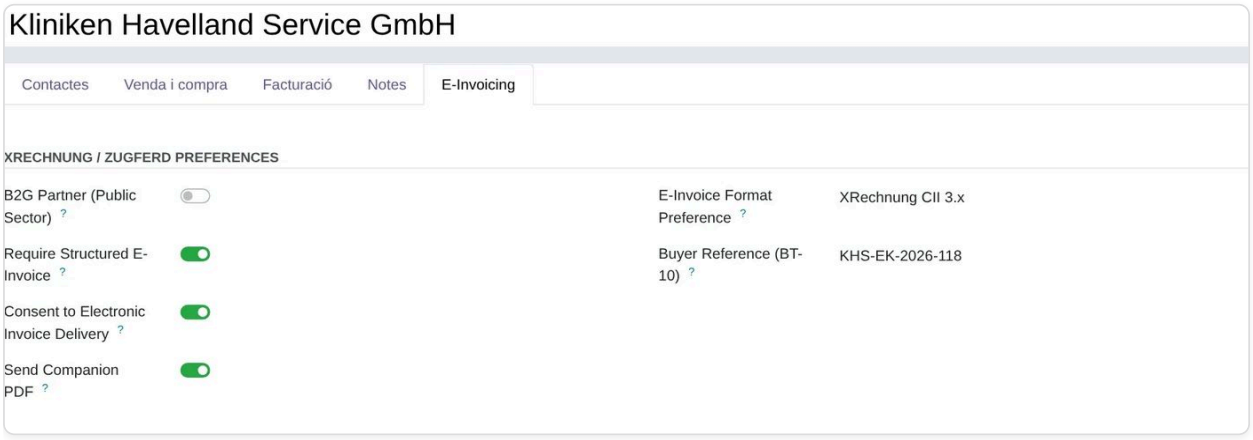
Amb **Valid** i **Ready to send** en si, el fitxer està a punt i l'envies tu. Amb **Invalid** llegeixes **Validation Errors**, corregeixes la factura o la fitxa del client i tornes a generar.



- **Captura real d'Odoo 20.** Pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** amb resultat **Valid**.

> **Deliver To Location ID (BT-71)** és un identificador del lloc d'entrega, com el seu GLN, i va a la factura electrònica. No hi escriguis un nom ni una adreça.

8 XRechnung CII, XRechnung UBL o ZUGFeRD: quin format per a cada client



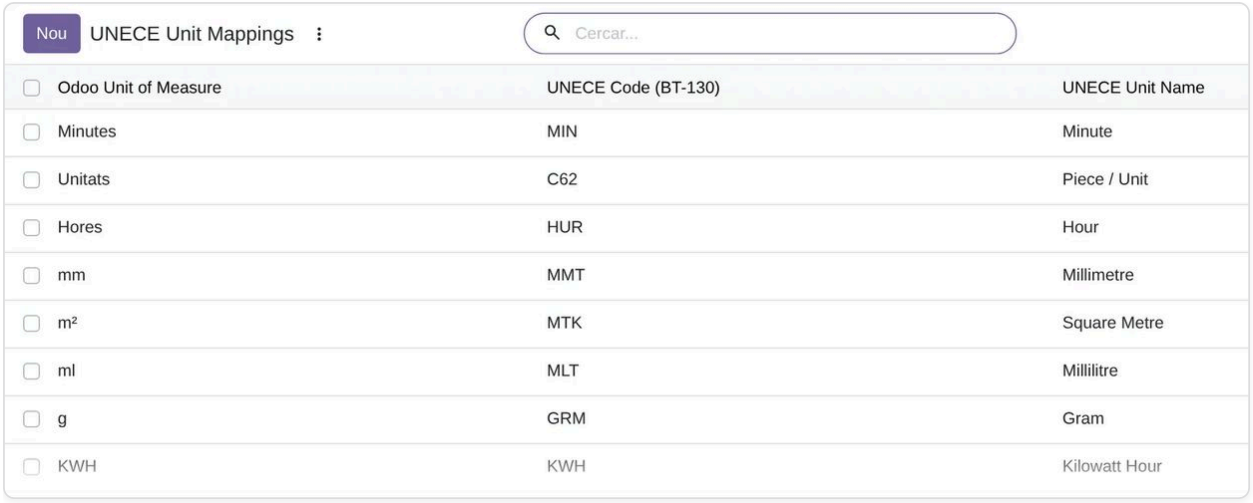
- **Captura real d'Odoo 20.** Fitxa d'un client amb **E-Invoice Format Preference** a **XRechnung CII 3.x** i el seu **Buyer Reference (BT-10)**.

Si el client té triat un format a **E-Invoice Format Preference**, s'usa aquest. Si el deixes a **Use Company Default**, s'usa el **Default E-Invoice Format** de l'empresa, que és **XRechnung CII 3.x**. Els quatre formats són **XRechnung CII 3.x**, **XRechnung UBL 3.x**, **ZUGFeRD 2.x EN16931** i **ZUGFeRD 2.x EXTENDED**. El de l'empresa es canvia a **Configuració › Usuaris i Empreses › Empreses**, pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)**, grup **Format & Threshold**.

E-Invoice Format Preference	Format propi d'aquest client. Buit, mana el de l'empresa.
Default E-Invoice Format	Format de l'empresa per als clients que no en tenen un propi.
Buyer Reference (BT-10)	Referència o número de comanda que et dona el comprador. Va a BT-10, que XRechnung demana.
Company IBAN (BT-84) i **Company BIC (BT-85)**	Compte de l'empresa per al pagament. El mòdul les usa al grup de mitjans de pagament (BG-16).

Unitats UNECE

Cada línia de la factura porta el codi UNECE de la seva unitat de mesura (BT-130). La correspondència és a la llista **UNECE Unit Mappings**, dins el menú **Facturació › E-Invoices (XRechnung)**. Una unitat sense correspondència surt com a C62 (unitat). Si hi ha una correspondència de l'empresa i una de global per a la mateixa unitat, mana la de l'empresa.



Odoo Unit of Measure	UNECE Code (BT-130)	UNECE Unit Name
Minutes	MIN	Minute
Unitats	C62	Piece / Unit
Hores	HUR	Hour
mm	MMT	Millimetre
m²	MTK	Square Metre
ml	MLT	Millilitre
g	GRM	Gram
KWH	KWH	Kilowatt Hour

- **Captura real d'Odoo 20.** Llista **UNECE Unit Mappings** amb la unitat d'Odoo, el seu **UNECE Code (BT-130)** i el seu **UNECE Unit Name**.

> La llista d'unitats només la veu i la canvia un Xrechnung Manager.

Quin format s'usa i per què

Primer es mira **E-Invoice Format Preference** al contacte del client. Si està a **Use Company Default**, es agafa el **Default E-Invoice Format** de l'empresa, que és **XRechnung CII 3.x**. El contacte ofereix cinc opcions, les quatre de format més **Use Company Default**. L'empresa ofereix només les quatre de format.

Què canvia al contacte segons el client

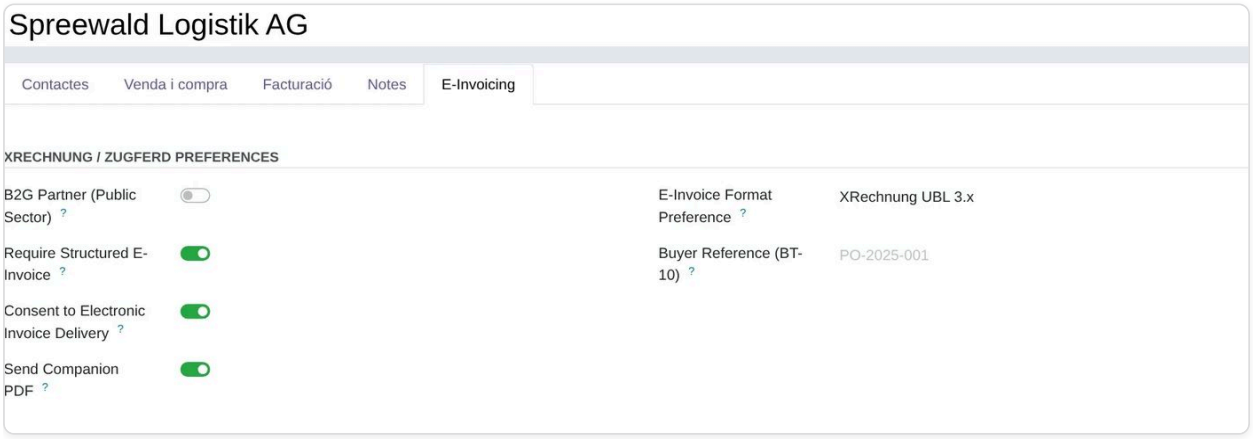
B2G Partner (Public Sector)	Marca el client com a administració pública alemanya. Mostra el camp **Leitweg-ID (BT-10)** i un avís blau, i la comprovació prèvia no deixa generar la factura d'aquest client si no té Leitweg-ID.
Leitweg-ID (BT-10)	Només es veu amb la casella anterior marcada i va a BT-10. En desar, el mòdul comprova la seva forma i la seva xifra de control amb l'especificació de KoSIT; si no quadren, no la desa.
Buyer Reference (BT-10)	Per al client que no és una administració i et passa una referència o un número de comanda. També va a BT-10.
Consent to Electronic Invoice Delivery	Ve marcada. Si la desmarques, la pestanya **E-Invoicing** del contacte mostra un avís groc. A més, en usar el botó d'enviar de la factura, s'apunta una línia d'avís al **Audit Log**. En enviar no surt cap avís i l'enviament continua.

Regles de l'empresa

- **Enable XRechnung/ZUGFeRD** ve desmarcada. Sense ella, la comprovació prèvia no deixa generar i la tasca diària de proveïdors no compta res d'aquella empresa.
- **Audit Log Retention (years)** ve en 10 i no admet menys de 10. Canviar-la no esborra ni modifica res del registre.
- **Annual Revenue Threshold** diu des de quan una factura B2B nacional de més de 250 EUR ha de ser electrònica: des de l'1 de gener de 2027 amb més de 800.000 EUR de facturació l'any anterior, i des de l'1 de gener de 2028 per a totes. Si toca i no has generat la factura electrònica, la factura mostra un avís groc. No canvia el que es genera.

Exemple

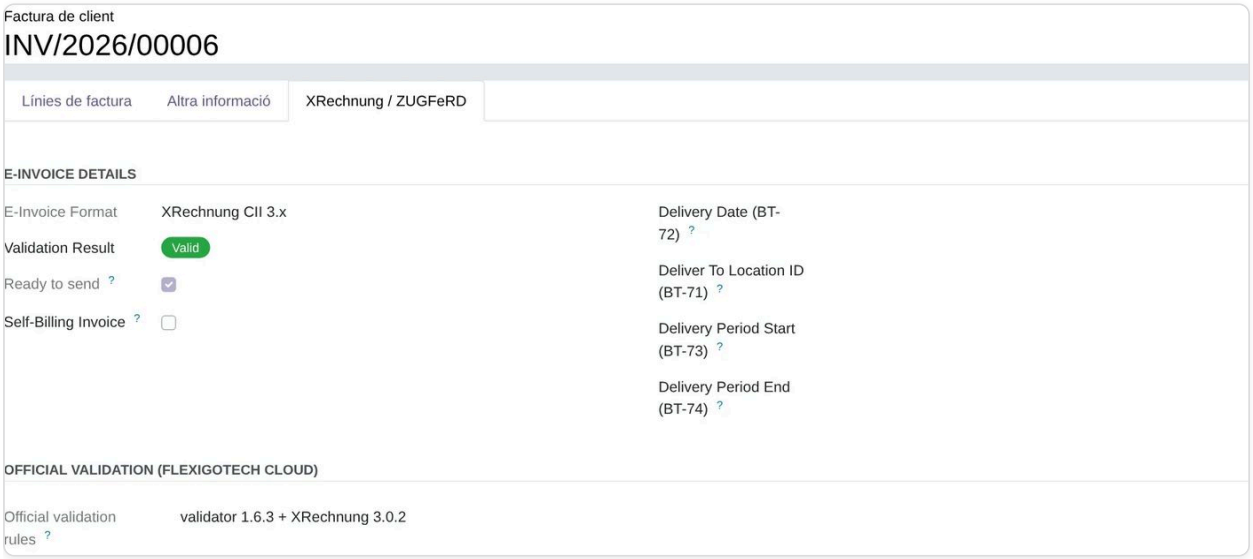
Havelstrom Elektrotechnik GmbH té com a **Default E-Invoice Format** el **XRechnung CII 3.x**. El seu client Kliniken Havelland Service GmbH té a **E-Invoice Format Preference** el **XRechnung CII 3.x** i omple **Buyer Reference (BT-10)**, així que la seva factura surt amb aquest format i aquesta referència. Spreewald Logistik AG té triat **XRechnung UBL 3.x** i no té **Buyer Reference (BT-10)**: la comprovació prèvia no deixa generar la seva factura en UBL fins que li posis una referència.



- **Captura real d'Odoo 20.** Client amb **XRechnung UBL 3.x** i sense **Buyer Reference (BT-10)**: la comprovació prèvia no deixa generar la seva XRechnung.

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

9 La validació oficial de KoSIT i «Ready to send»



- **Captura real d'Odoo 20.** La pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** d'una factura amb **Validation Result** a **Valid** i **Ready to send** en si.

En generar, FlexigoTech Cloud retorna un informe signat i el mòdul el comprova. Només si el resultat és **Valid** la factura queda **Ready to send**. Les dades de la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** s'omplen en prémer el botó **Generate E-Invoice**.

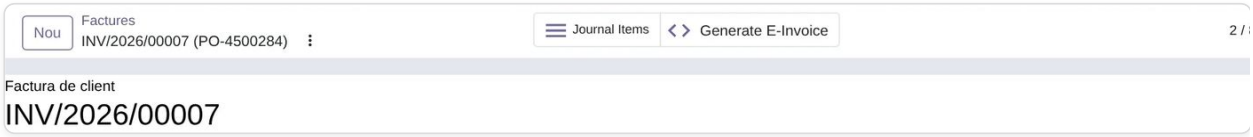
Validation Result	**Valid**, **Invalid** o **Not Validated**.
Ready to send	Casella marcada només si l'última factura electrònica generada ha passat la validació oficial.

Validation Errors	Els errors de les regles, una línia cadascun.
Official validation rules	El conjunt de regles i la seva versió amb què es va validar l'últim document generat.
Official validation report (signed)	L'informe signat de KoSIT sobre el XML generat.

Primera vegada de cada empresa

1. **Prem Generate E-Invoice**

   A la primera factura electrònica de l'empresa amb el servei actiu, surt la pantalla de consentiment.



   - **Captura real d'Odoo 20.** Una factura publicada con el botó **Generate E-Invoice**.

2. **Llegeix què surt, on i quant es guarda**

   La pantalla explica què s'envia, a quins servidors, per a què i quant es conserva.

3. **Tria una opció**

   Accept and generate guarda qui accepta i quan, i genera. **Generate without sending** genera aquesta vegada sense enviar-la a validar. **Cancel** tanca la pantalla.

Només un Xrechnung Manager de la companyia pot acceptar. El botó **Accept and generate** no es veu si qui obre la pantalla no pot acceptar. Es retira amb **Withdraw** a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la companyia.

Si no valida

Si la validació no es fa, la factura queda **Not Validated** i sense marcar **Ready to send**. L'avís diu per què: un format sense validació, **Generate without sending**, que FlexigoTech Cloud no respon o que el seu informe no es verifica. Si el resultat és **Invalid**, els motius surten a **Validation Errors**.

> ZUGFeRD EXTENDED no es valida: queda sempre **Not Validated**. El mòdul no l'envia pel seu compte: queda adjunta a la factura i l'envies tu.

Què es valida i què no

L'XML de cada XRechnung o ZUGFeRD EN16931 generada (en ZUGFeRD, el que porta a dins el PDF) viatja signat a FlexigoTech Cloud, que el valida amb les regles de KoSIT. Es validen XRechnung CII, XRechnung UBL i ZUGFeRD EN16931. ZUGFeRD EXTENDED no es valida. El mòdul no porta regles locals: sense informe signat no hi ha validació.

Els tres resultats

Valid	L'informe signat diu que compleix les regles. És l'única situació en què la factura queda **Ready to send**.

Invalid	KoSIT ha trobat errors. Surten a **Validation Errors** com a [nivell] regla (ubicació), una línia cadascun, i la factura no queda a punt per enviar.
Not Validated	La validació no s'ha fet o el seu informe no s'ha aplicat. És el resultat de partida de tot document i el d'una factura de proveïdor llegida sense problemes.

Quan no es valida i per què

SITUACIÓ	QUÈ VEUS
Format ZUGFeRD EXTENDED	«This format has no official validation in FlexigoTech Cloud: the e-invoice was not validated.»
El núvol no contesta	«FlexigoTech Cloud did not answer: the e-invoice was not validated.»
L'informe no es verifica	«The validation report from FlexigoTech Cloud does not verify, so it was not applied: the e-invoice was not validated.»
Has triat Generate without sending	«It was generated without sending it to FlexigoTech Cloud, as chosen on the consent screen: the e-invoice was not validated.»
Sense consentiment	«Nothing is sent to FlexigoTech Cloud until an XRechnung Manager of the company accepts its consent screen (generate the e-invoice to see it): the e-invoice was not validated.»

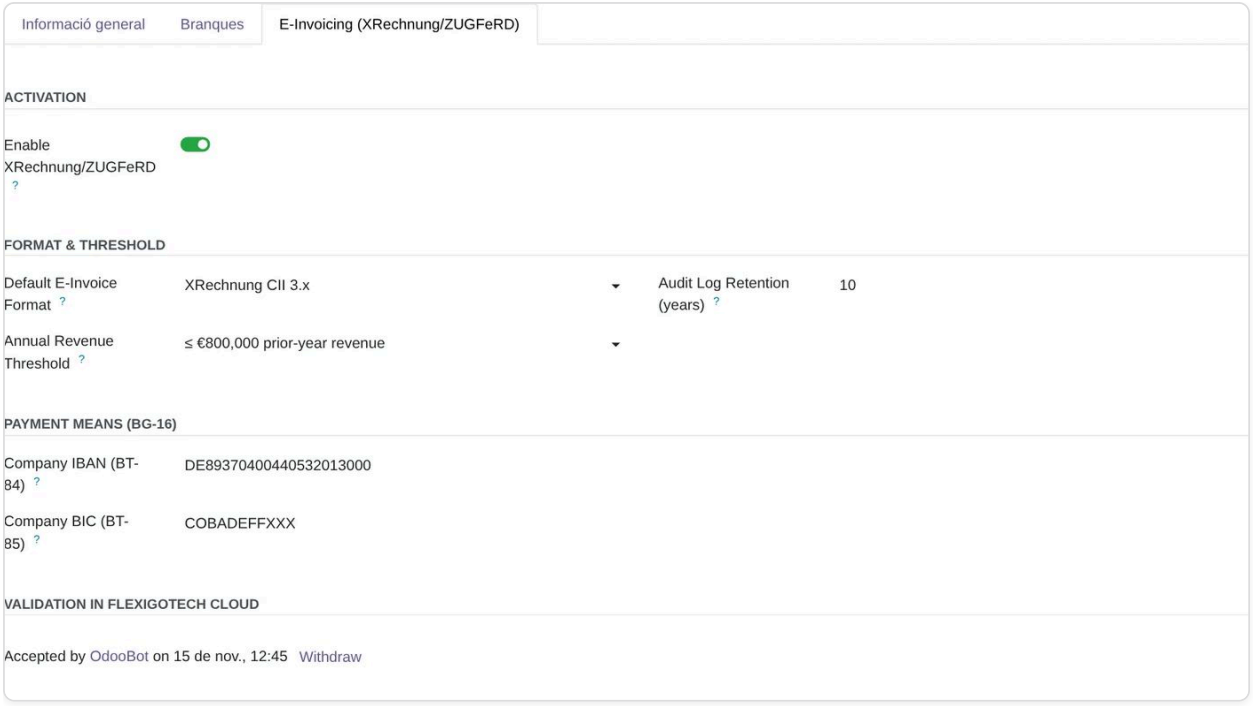
Per donar per bo un informe, el mòdul comprova que sigui d'aquest mòdul, del mateix format i de la mateixa empremta SHA-256 del document. Si en falla alguna de les tres, no s'aplica.

La pantalla de consentiment

Surt en generar la primera factura electrònica d'una companyia amb el servei actiu. Explica què s'envia: el XML amb venedor i comprador (noms, adreces, NIF, identificadors d'enviament, correus i telèfons), línies, imports, impostos, dades de pagament com el compte bancari i la nota de la factura. Va a FlexigoTech Cloud, en servidors llogats a Netcup a Alemanya, i no al comprador ni a cap administració, només per comprovar-lo amb les regles oficials de XRechnung i EN 16931 de KoSIT i tornar un informe signat.

El fitxer no es guarda: es comprova en memòria. De cada validació es conserva 12 mesos un apunt sense el contingut: data, base, mòdul, mida, resultat, nombre d'errors i empremta SHA-256. La validació es repeteix cada vegada que es genera.

Només un Xrechnung Manager de la companyia pot acceptar. **Accept and generate** guarda qui i quan, i es veu a **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la companyia al costat de **Withdraw**. **Generate without sending** genera aquesta vegada sense enviar-la a validar: queda **Not Validated** i no a punt per enviar.



- **Captura real d'Odoo 20.** La pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la companyia, amb **Validation in FlexigoTech Cloud** i **Withdraw**.

Els camps i la pestanya de la factura

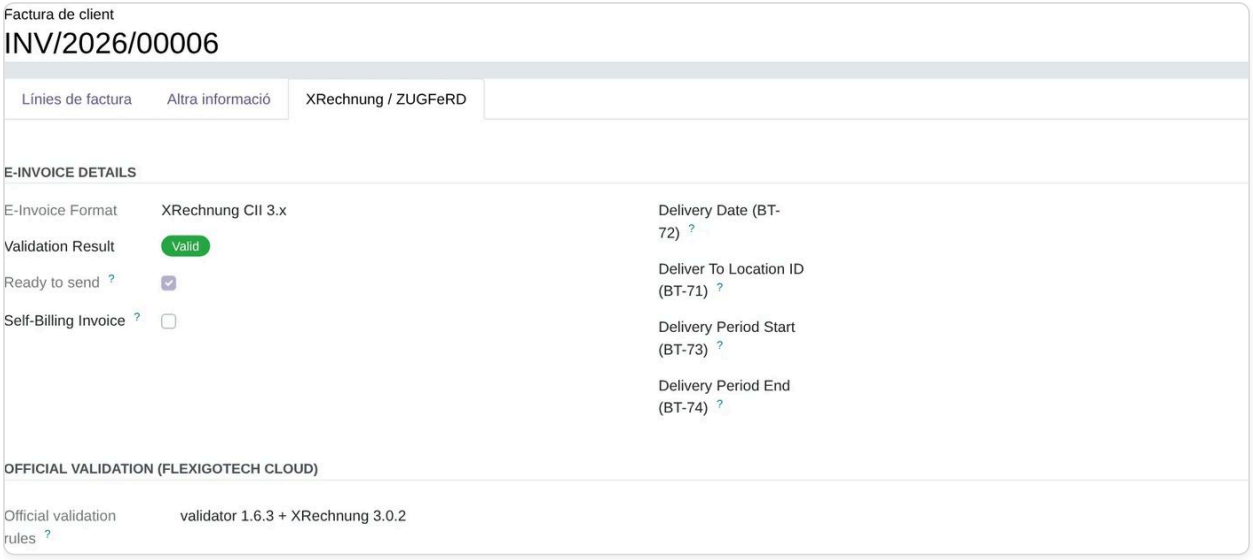
El resultat és a la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** de la factura, que té els grups **E-Invoice Details**, **Validation Errors** i **Official Validation (FlexigoTech Cloud)**. Al primer hi ha **E-Invoice Format**, **Validation Result** i **Ready to send**. El grup **Official Validation (FlexigoTech Cloud)** reuneix **Official validation rules** i **Official validation report (signed)**.

Abans de generar

Si falta alguna dada, no es genera res i surt «E-invoice validation failed:» amb la llista. Entre els avisos hi ha «Company IBAN (BT-84) is required for XRechnung generation.», «Customer email (BT-49) is required: XRechnung needs the buyer electronic address.» i «B2G partner requires a Leitweg-ID (BT-10).». Només després de passar aquesta comprovació s'arriba a la validació oficial.

Un exemple de punta a punta

Una factura de client està publicada. Premeu **Generate E-Invoice** i surt en el format del client, per exemple **XRechnung CII 3.x**. La pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** mostra **Validation Result** a **Valid** i **Ready to send** a sí. Amb **Official validation rules** i l'informe signat plens, la factura està validada, i el fitxer queda adjunt: l'envies tu.



- **Captura real d'Odoo 20.** Una factura amb **Validation Result** a **Valid** i **Ready to send** a sí.

Una altra factura, la de Spreewald Logistik AG, no arriba a generar-se: el client no té **Buyer Reference (BT-10)** i la comprovació prèvia s'atura amb «Customer Buyer Reference (BT-10) is required for an XRechnung (BR-DE-15): the reference the customer gave you for its invoices, in the customer form.». Poses la referència a la seva fitxa, encara que sigui «-», i tornes a prémer **Generate E-Invoice**.

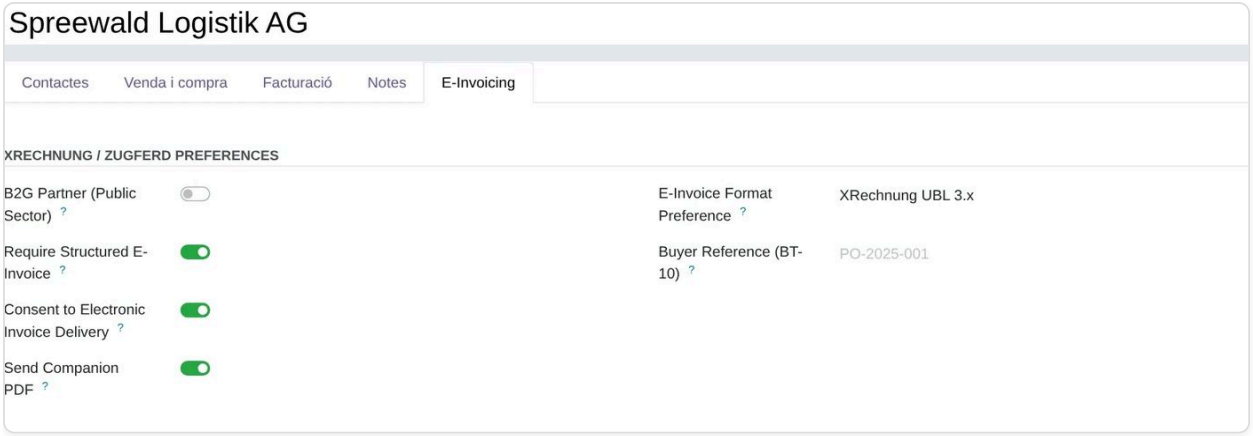
GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

10 La referència del comprador (BT-10) i els clients B2G

> El mòdul no envia la factura d'un client B2G a cap portal de l'administració: queda adjunta a la factura i la lliureu vosaltres pel canal que us indiqui l'organisme.

Les dades són al contacte, a **Facturació › Clients › Clients**, pestanya **E-Invoicing**, grup **XRechnung / ZUGFeRD Preferences**. Les escriviu a mà.

B2G Partner (Public Sector)	Casella, desmarcada per defecte, per a un client que és una administració pública alemanya. En marcar-la surten **Leitweg-ID (BT-10)** i un avís blau, i la comprovació prèvia exigeix la Leitweg-ID.
Leitweg-ID (BT-10)	Text. És l'identificador d'enviament de l'organisme que rep la factura, i el mòdul el posa a BT-10. En desar comprova la seva forma i la seva xifra de control: una mal escrita no es desa.
Buyer Reference (BT-10)	Text. Per a clients que no són administració: la referència que us donen o el seu número de comanda. Va a BT-10, que XRechnung demana; si el client no us en dona cap, n'hi ha prou amb «-».
E-Invoice Format Preference	Llista. Amb **Use Company Default** s'usa el format de la companyia. Les altres quatre opcions fixen el format d'aquest client: **XRechnung CII 3.x**, **XRechnung UBL 3.x**, **ZUGFeRD 2.x EN16931** i **ZUGFeRD 2.x EXTENDED**.



- **Captura real d'Odoo 20.** Un client B2B amb la **Buyer Reference (BT-10)** buida: la comprovació prèvia no deixa generar la seva factura en XRechnung.

1. **Obriu el contacte del client**
   Aneu a **Facturació › Clients › Clients** i entreu a la seva fitxa.

2. **Aneu a la pestanya E-Invoicing**
   Els camps del mòdul són al grup **XRechnung / ZUGFeRD Preferences**.

3. **Escriviu la referència i deseu**
   A **Buyer Reference (BT-10)**, la referència o el número de comanda que us dona el client; si no en dona cap, «-».

4. **Si és una administració, marqueu B2G Partner (Public Sector)**
   Apareix **Leitweg-ID (BT-10)**. Escriviu la que us hagi donat l'organisme i deseu: si la seva forma o la seva xifra de control no quadren, Odoo no la deixa desar i diu què falla.

> Si un client B2G no té Leitweg-ID, la comprovació prèvia no deixa generar la seva factura electrònica i surt «B2G partner requires a Leitweg-ID (BT-10).». Tampoc no deixa si la que té, desada amb una versió anterior del mòdul, no passa la xifra de control.

Com es comprova la Leitweg-ID en desar

En desar el contacte, el mòdul treu a la Leitweg-ID els espais del principi i del final, la passa a majúscules i comprova que segueix l'especificació Leitweg-ID 2.0.2 de KoSIT: primer 2, 3, 5, 8, 9 o 12 xifres; després, de forma opcional, un guionet i fins a 30 lletres o xifres; i al final un guionet i les 2 xifres de control, que es calculen amb ISO/IEC 7064 MOD 97-10, el mateix mètode que l'IBAN. Si alguna cosa no quadra, Odoo no deixa desar i el missatge diu què falla: la forma o la xifra de control, i en aquest cas quina esperava. L'exemple de l'especificació, 04011000-1234512345-06, es desa; si canvieu l'última xifra, ja no.

On va cada dada a la factura electrònica

- La **Buyer Reference (BT-10)** va al camp BT-10, la referència del comprador. XRechnung la demana: sense ella, la comprovació prèvia no deixa generar la XRechnung d'un client que no és una administració.
- Si el client no us dona referència, n'hi ha prou amb «-»: segons el BMF, entre empreses és suficient un marcador així.
- En un client B2G, BT-10 du la seva **Leitweg-ID (BT-10)** tal com va quedar desada.

- El format de **E-Invoice Format Preference** només afecta les factures d'aquest client.

Què passa en generar la factura d'un client B2G

Abans de generar, la comprovació prèvia mira la Leitweg-ID dels clients marcats com a **B2G Partner (Public Sector)**. Si no la tenen, no es genera res i surt «B2G partner requires a Leitweg-ID (BT-10).». Si en tenen una desada amb una versió anterior del mòdul que no passa la xifra de control, tampoc: el missatge diu quina xifra esperava. En tots dos casos corregiu el contacte i torneu a prémer **Generate E-Invoice**.

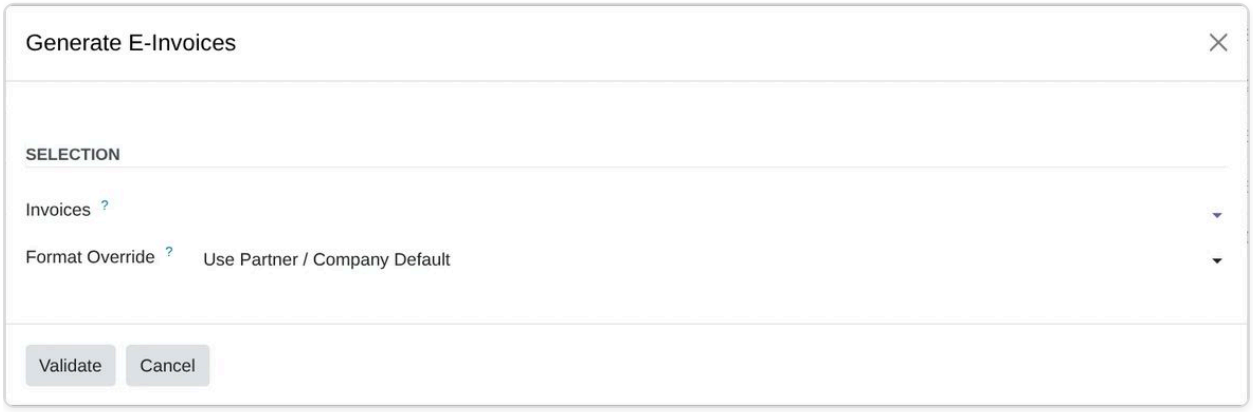
Les altres caselles de la pestanya

Consent to Electronic Invoice Delivery	Ve marcada. Si la desmarqueu, la pestanya **E-Invoicing** del contacte mostra un avís groc i, quan useu el botó d'enviar de la factura, el mòdul apunta una línia d'avís al **Audit Log**. En enviar no surt cap avís i l'enviament segueix endavant.
Require Structured E-Invoice	Ve desmarcada. És per a proveïdors: marcada, una factura d'aquest proveïdor no es pot confirmar fins que s'ha llegit la seva XRechnung o ZUGFeRD amb **Re-parse XML Attachment**. L'estadística de proveïdors no la fa servir.
Send Companion PDF	Ve marcada. Si heu generat la XRechnung, el correu que enviem amb el botó d'enviar de la factura la du i, amb la casella marcada, també el PDF de la factura; desmarcada, la XRechnung va sola. Una ZUGFeRD va sempre en lloc del PDF, perquè ja és el PDF de la factura amb el XML a dins.

Exemple de principi a fi

Kliniken Havelland Service GmbH et passa una referència de comanda: és a la seva **Buyer Reference (BT-10)** i la seva factura surt amb ella a BT-10. Spreewald Logistik AG no t'ha donat cap i té el camp buit, així que la comprovació prèvia no deixa generar la seva factura electrònica en XRechnung fins que escriguis una referència, encara que sigui «-». A la factura d'una administració marcada com a **B2G Partner (Public Sector)**, BT-10 porta la seva Leitweg-ID en lloc de la referència.

11 Moltes factures alhora: l'assistent per lots



- **Captura real d'Odoo 20.** L'assistent **Generate E-Invoices** amb el grup **Selection**, la llista **Invoices** i **Format Override**.

D'on arriben les factures

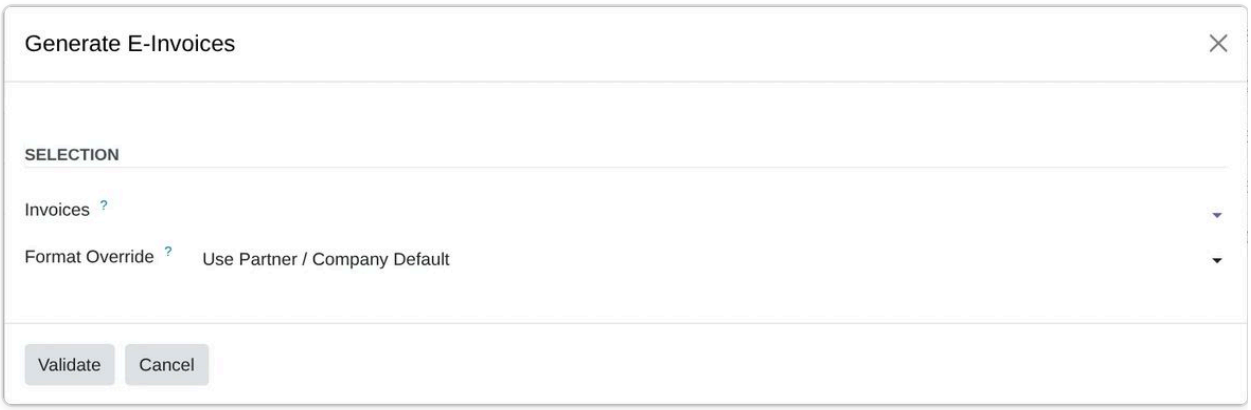
Les factures del lot les tries vosaltres: obriu l'assistent des del menú **Facturació › E-Invoices (XRechnung) › Batch Generate E-Invoices** i les afegiu a **Invoices**. Només valen factures i abonaments de client publicats. El menú només el veu qui té el grup Xrechnung Manager.

Els camps de l'assistent

Invoices	Les factures i abonaments de client publicats per als quals voleu generar la factura electrònica.
Format Override	Força un format per a totes les factures triades. Amb **Use Partner / Company Default** cada factura usa el format del seu client o, si no en té, el de la companyia. Les altres opcions són **XRechnung CII 3.x**, **XRechnung UBL 3.x**, **ZUGFeRD 2.x EN16931** i **ZUGFeRD 2.x EXTENDED**.
Validation Results	El detall de la comprovació prèvia de cada factura. Només es llegeix.
Passed	Quantes factures han passat la comprovació prèvia.
Failed	Quantes no l'han passat.
Validate	Fa la comprovació prèvia de totes les factures triades.
Generate E-Invoices	Genera la factura electrònica de les que passen la comprovació i les envia a validar.
Cancel	Tanca l'assistent sense fer res.

Com s'usa

1. **Obriu l'assistent**
   Entreu a **Facturació › E-Invoices (XRechnung) › Batch Generate E-Invoices**.



- **Captura real d'Odoo 20.** L'assistent en obrir-se, amb el grup **Selection**.

2 **Tria les factures**

Afegeix les factures i abonaments a **Invoices**. Si cal, tria un format a **Format Override**.

3 **Prem Validate**

L'assistent comprova cada factura i mostra **Passed**, **Failed** i el detall a **Validation Results**. Mentre no hagis validat, no es veu **Generate E-Invoices**.

4 **Prem Generate E-Invoices**

Es generen les factures electròniques de les que han passat i s'envien a validar. Surt un avís amb quantes s'han generat i quantes queden llestes per enviar.

Estats

Abans de validar només es veu **Validate**. Després es veu **Generate E-Invoices** i **Validate** s'amaga.

> Si prems **Validate** sense cap factura triada, surt «Please select at least one invoice.». Les factures que no passen la comprovació prèvia se salten en generar. La pantalla de consentiment surt una sola vegada per a tot el lot.

Els dos passos de l'assistent

L'assistent treballa en dos passos. El primer comprova i el segon genera. Després de **Validate** l'assistent s'obre de nou amb els resultats, i aleshores apareix **Generate E-Invoices** i desapareix **Validate**.

Què mostra la comprovació prèvia

Validation Results	Un resum per factura del resultat de la comprovació, només de lectura.
Passed	Nombre de factures que passen.
Failed	Nombre de factures que no passen.

Què es genera i què es salta

Generate E-Invoices genera només les factures que han passat la comprovació prèvia. Les que han fallat se salten, sense aturar la resta del lot. Les que es generen s'envien a validar a FlexigoTech Cloud. En acabar, Odoo

avisa amb «N e-invoice(s) generated successfully, M ready to send (validated by FlexigoTech Cloud).». N són les generades i M les que han quedat **Ready to send**.

> Només una factura electrònica amb informe vàlid queda **Ready to send**. La que es genera i no passa la validació oficial, o no es valida, queda adjunta i sense aquesta marca. Per això M pot ser menor que N.

El consentiment en un lot

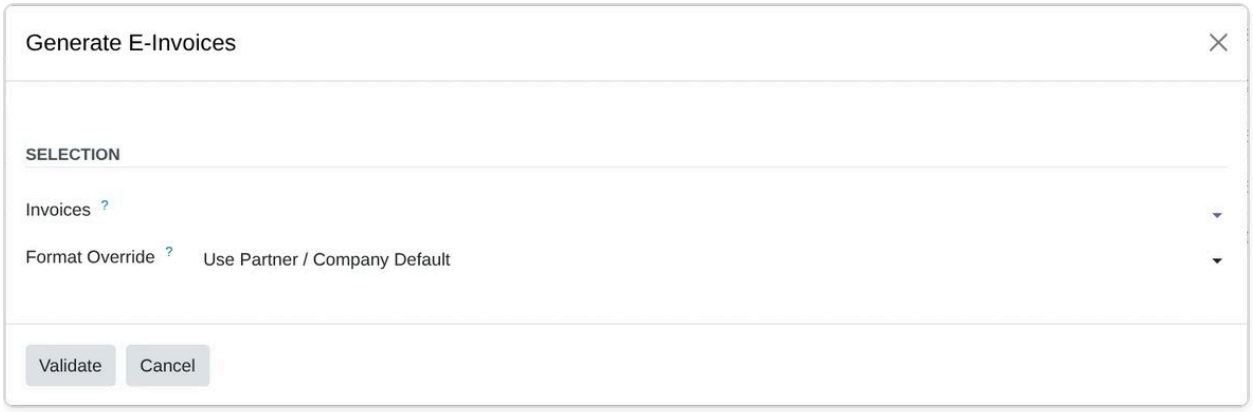
Si la companyia encara no ha acceptat la pantalla de consentiment, surt una sola vegada per a tot el lot, no una per factura.

Quan no deixa fer alguna cosa

- Sense factures triades, **Validate** dona l'error «Please select at least one invoice.».
- **Generate E-Invoices** no es veu fins que hagis premut **Validate**.
- El menú de l'assistent només el veu qui té el grup Xrechnung Manager.
- L'assistent només agafa factures i abonaments de client publicats.

Exemple de principi a fi

Tens publicades diverses factures de clients, com les de Kliniken Havelland Service GmbH, Bürogebäude Babelsberg Verwaltungs GmbH i Spreewald Logistik AG. Obres **Batch Generate E-Invoices** des del menú **E-Invoices (XRechnung)** i les afegeixes a **Invoices**.



- **Captura real d'Odoo 20.** L'assistent amb **Format Override** a **Use Partner / Company Default**.

1. **Deixa el format tal com està**
   Amb **Use Partner / Company Default** cada factura usa el format del seu client. Si en vols un altre per a tot el lot, el canvies a **Format Override**.

2. **Prem Validate**
   L'assistent mostra quantes passen a **Passed** i quantes fallen a **Failed**. El detall de cada una és a **Validation Results**.

3. **Corregeix el que calgui**
   Si una factura falla, la corregeixes a la seva fitxa i repeteixes la comprovació. Si no la corregeixes, se salta en generar.

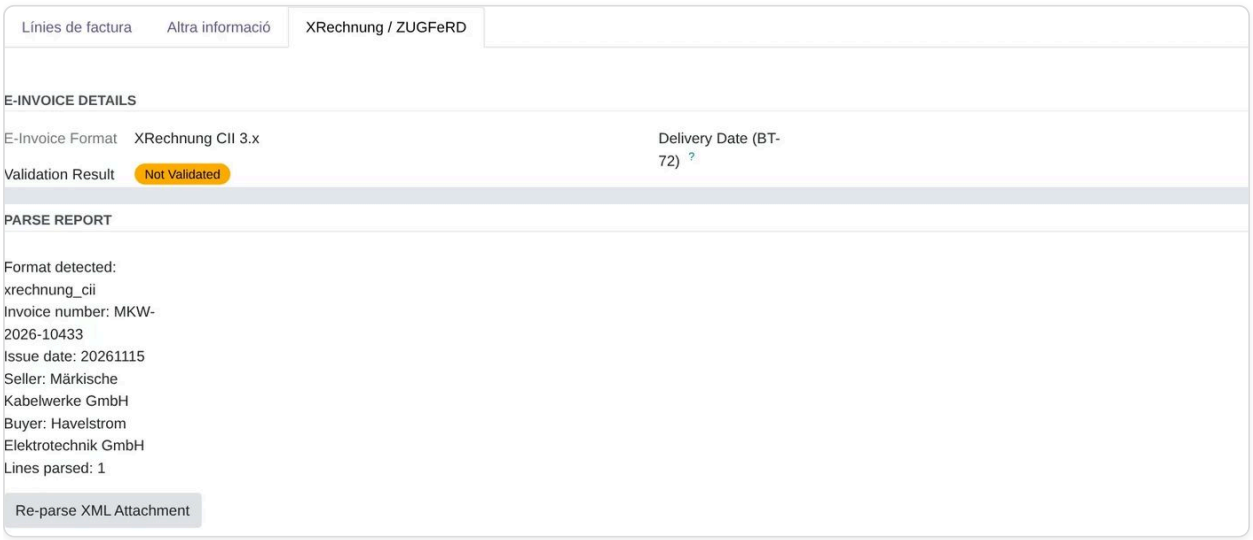
4. **Prem Generate E-Invoices**

Es generen les que han passat i s'envien a validar. Odoo avisa de quantes s'han generat i quantes queden llestes per enviar.

5 **Revisa a cada factura**

Les factures electròniques queden adjuntes a la seva factura. Les envies tu: el mòdul no les envia pel seu compte.

12 Factures de proveïdor en XRechnung o ZUGFeRD



- **Captura real d'Odoo 20.** Pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** d'una factura de proveïdor, amb **Parse Report** i el botó **Re-parse XML Attachment**.

La lectura no és automàtica. No es fa en adjuntar el fitxer ni en rebre un correu: només quan prems el botó. La tasca programada **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics** corre cada dia, però només refresca l'estadística de factures de proveïdor, no llegeix adjunts.

Re-parse XML Attachment	Llegeix l'últim adjunt XML de la factura. Si no n'hi ha cap, llegeix l'últim PDF. Escriu el resultat a **Parse Report**.
Parse Report	Resum de l'última lectura: format, número de factura, data, venedor, comprador i quantes línies porta.
Validation Result	Després d'una lectura correcta, queda a **Not Validated**. Si no reconeix el format o no pot llegir el fitxer, queda a **Invalid** i el motiu surt a **Validation Errors**.

Estats del resultat

Validation Result pot ser **Valid**, **Invalid** o **Not Validated**. Una factura de proveïdor ben llegida queda a **Not Validated**, perquè res no comprova amb regles el que arriba; si el fitxer no es pot llegir, queda a **Invalid**. L'avís diu «E-invoice re-parsed successfully.» en els dos casos: mira **Validation Result**.

1 **Obre la factura de proveïdor**

Entra a **Facturació › Proveïdors › Factures** i obre la factura amb el XML o el PDF adjunt.



- **Captura real d'Odoo 20.** Llista de factures de proveïdor a **Facturació › Proveïdors › Factures**.

2 **Ves a la pestanya XRechnung / ZUGFeRD**

És just després de la pestanya **Altres informacions**, amb el botó al final.

3 **Prem Re-parse XML Attachment**

El mòdul detecta el format i escriu l'informe de lectura. Si no hi ha adjunt, surt «No XML or PDF attachment found on this vendor bill to re-parse.»

> La lectura no omple el proveïdor, les línies ni els imports de la factura d'Odoo, i no valida el que s'ha rebut. Aquestes dades les continues introduint tu.

Què llegeix i què deixa

En prémer **Re-parse XML Attachment**, el mòdul agafa l'últim adjunt XML de la factura de proveïdor. Si no n'hi ha cap, agafa l'últim PDF. Detecta si és XRechnung CII, XRechnung UBL o ZUGFeRD. També reconeix XRechnung 2.x i ho anota a l'informe.

Després escriu a **Parse Report** el format, el número, la data, el venedor, el comprador i quantes línies porta. Posa **Validation Result** a **Not Validated** i apunta una línia d'entrada al registre. Si no reconeix el format o no pot llegir el fitxer, el posa a **Invalid** i deixa el motiu a **Validation Errors**. Si el document és un abonament (codi 381), la factura de proveïdor passa a factura rectificativa.

Estats de Validation Result

ESTAT	QUÈ VOL DIR
Valid	La factura de client ha passat la validació de FlexigoTech Cloud amb informe signat. No ho produeix la lectura d'una factura de proveïdor.
Invalid	En una factura de client, la validació oficial ha trobat errors. En una de proveïdor, el fitxer no s'ha pogut llegir o no s'ha reconegut el seu format.
Not Validated	No s'ha validat. És l'estat en què queda una factura de proveïdor llegida sense problemes.

Regles i condicions

- Sense adjunt XML ni PDF, el botó avisa amb «No XML or PDF attachment found on this vendor bill to re-parse.».
- Si el fitxer no es pot llegir, **Validation Errors** diu «Failed to parse e-invoice attachment» amb el nom de l'adjunt i el motiu. L'avís de dalt diu igualment «E-invoice re-parsed successfully.»: mira sempre **Validation Result**.

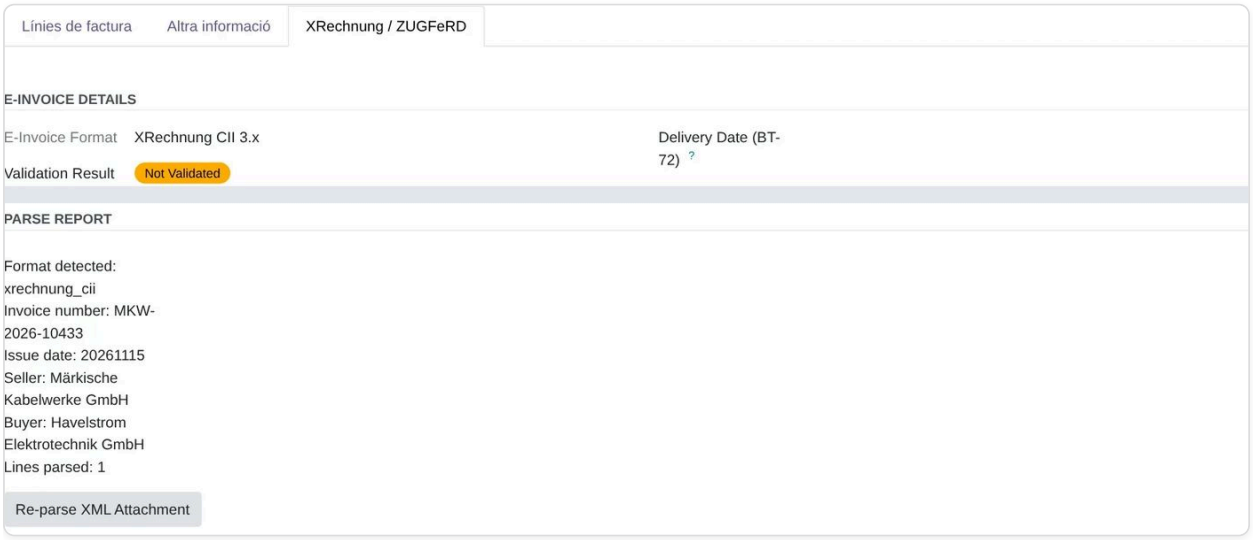
- La lectura no omple el proveïdor, les línies ni els imports de la factura d'Odoo.
- Res no comprova amb regles les factures que arriben: una lectura correcta es queda a **Not Validated**.
- Si el proveïdor té marcada **Require Structured E-Invoice**, la seva factura no es pot confirmar fins que llegeixis el seu XRechnung o ZUGFeRD amb **Re-parse XML Attachment**; el missatge d'Odoo ho explica.

Camps i pestanya del registre

E-Invoice Format	El format de la factura electrònica. En una factura de proveïdor llegida, el format queda escrit a **Parse Report**.
Parse Report	Resum de l'última lectura d'una factura entrant.
Validation Result	**Valid**, **Invalid** o **Not Validated**. Després de llegir una factura de proveïdor, **Not Validated**.
Validation Errors	Els errors de la validació oficial en una factura de client, o el motiu pel qual no s'ha pogut llegir una de proveïdor.

Exemple de principi a fi

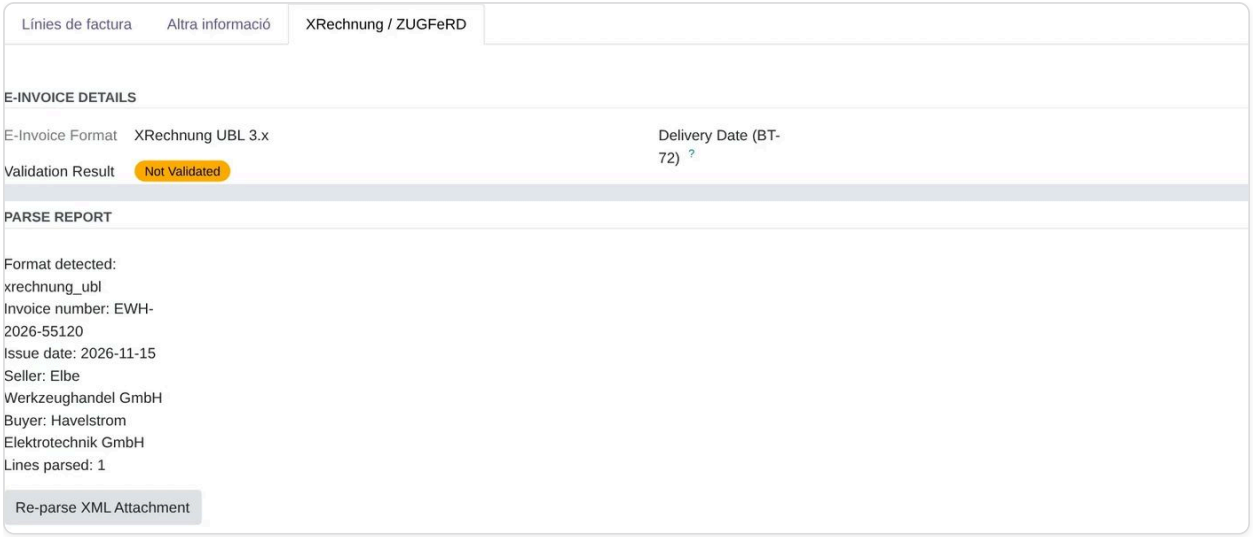
Arriba una factura de Märkische Kabelwerke GmbH amb un XML XRechnung CII adjunt. Obres la factura de proveïdor, entres a la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** i prems **Re-parse XML Attachment**. A **E-Invoice Details**, **E-Invoice Format** passa a **XRechnung CII 3.x** i **Validation Result** queda a **Not Validated**.



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura de proveïdor de Märkische Kabelwerke GmbH, amb **E-Invoice Format** a **XRechnung CII 3.x** i **Not Validated**.

A **Parse Report** queden el format, el número de factura, la data, el venedor, el comprador i quantes línies porta. La factura d'Odoo segueix amb les dades que ja tenia, perquè la lectura no les omple.

El cas de Elbe Werkzeughandel GmbH és el mateix amb un XML en UBL: la lectura el detecta com a XRechnung UBL i el resultat també queda a **Not Validated**.



- **Captura real d'Odoo 20.** Factura de proveïdor de Elbe Werkzeughandel GmbH, amb **XRechnung UBL 3.x** i el botó **Re-parse XML Attachment**.

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

13 El registre d'auditoria encadenat per hash

Direction	Partner	Invoice	Invoice Number / Refer…	Format Dete…	Validation Result
Inbound (Recei…	Elbe Werkzeughandel GmbH	Factura esborrany		xrechnung_ubl	Pending
Inbound (Recei…	Märkische Kabelwerke GmbH	Factura esborrany		xrechnung_cii	Pending
Outbound (Sent)	Amt Beetzsee	INV/2026/00008	INV/2026/00008	N/A	Fail
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00006 (PO-4500…	INV/2026/00006	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Spreewald Logistik AG	INV/2026/00005 (PO-4500…	INV/2026/00005	xrechnung_ubl	Fail
Outbound (Sent)	Kliniken Havelland Service GmbH	INV/2026/00004 (PO-4500…	INV/2026/00004	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Bürogebäude Babelsberg Verwaltungs GmbH	INV/2026/00003 (PO-4500…	INV/2026/00003	zugferd_en1…	Pass
Outbound (Sent)	Stadtverwaltung Werder (Havel)	INV/2026/00002 (PO-4500…	INV/2026/00002	xrechnung_ubl	Pass
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00001 (PO-4500…	INV/2026/00001	xrechnung_cii	Pass

- **Captura real d'Odoo 20.** La llista **E-Invoice Audit Log** amb la direcció, el contacte, el format i el resultat de cada línia.

L'obres a **Facturació › E-Invoices (XRechnung)** amb el menú **Audit Log**. Cada usuari veu les línies de les seves companyies.

D'on arriba cada línia

No cal que creïs res a mà. Odoo afegeix una línia quan generes una factura electrònica, quan llegeixes una factura de proveïdor i quan envies des d'Odoo una factura a un client amb **Consent to Electronic Invoice Delivery** desmarcada. En una generació, la línia recull el fitxer, el format i el resultat. Si la va validar FlexigoTech Cloud, recull també les regles aplicades i la petjada SHA-256 del document.

Què ofereix la pantalla

Inbound i **Outbound**	Filtres per veure només el rebut o només l'emès.
Valid i **Invalid**	Filtres pel resultat de la validació.

By Direction, **By Partner** i **By Format**	Agrupen les línies per direcció, per contacte o per format.
Verify the hash chain	Acció del menú Acció, amb una o diverses línies marcades. Comprova la cadena sencera de la seva companyia i diu si està sencera o en quina línia es trenca.

Estats

El camp **Validation Result** de cada línia val **Pass**, **Fail** o **Pending**. **Pending** vol dir que no hi va haver validació oficial: és el que queda en llegir bé una factura de proveïdor o quan la factura electrònica no es va validar.

Per comprovar la cadena

1. **Obre el registre**
   Entra a **Facturació › E-Invoices (XRechnung)** i obre **Audit Log**.

2. **Marca una línia**
   N'hi ha prou amb una de la companyia: la comprovació cobreix sempre la cadena sencera de la seva companyia.

3. **Llança l'acció**
   Al menú Acció tria **Verify the hash chain**. L'avís diu si la cadena és sencera o en quina línia es trenca.

> Cap línia del registre es pot canviar ni esborrar des d'Odoo, ni tan sols un administrador. Si ho intentes, surt un missatge en anglès que ho impedeix.

Odoo escriu el registre sol, línia a línia, i cada línia queda encadenada amb l'anterior de la seva companyia.

Què és el Chain Hash

Cada línia porta un camp **Chain Hash**, de només lectura. És la petjada SHA-256 d'aquesta línia i de l'anterior de la seva companyia. Si algú canvia o treu una línia directament a la base de dades, la cadena es trenca a partir d'allà.

La petjada es calcula quan es crea la línia. Mentre es desa, Odoo bloqueja l'escriptura d'aquella companyia, de manera que només s'escriu una línia alhora i l'ordre de la cadena és l'ordre de creació. Les línies que encara no tenen petjada s'encadenen per ordre, a partir de l'última encadenada de cada companyia. Si actualitzes una base de dades anterior a la cadena, s'encadenen totes les línies.

Què diu Verify the hash chain

L'acció és al menú Acció, amb una o diverses línies marcades. Comprova la cadena sencera de la companyia d'aquelles línies, no només les marcades. Si la cadena és sencera, ho diu. Si no, assenyala la primera línia la petjada de la qual no coincideix amb la desada. Aquella línia, o l'anterior, es va canviar o treure a la base de dades.

Regles i condicions

- Cap línia es pot canviar des d'Odoo. L'intent acaba amb un missatge en anglès.
- Cap línia es pot esborrar des d'Odoo, ni per un administrador. També surt un missatge en anglès.

- Les línies les crea el propi mòdul quan generes una factura electrònica, quan llegeixes una factura de proveïdor o quan envies una factura a un client amb **Consent to Electronic Invoice Delivery** desmarcada. No hi ha cap botó per afegir-les a mà.
- Cada usuari veu les línies de les seves companyies.

Els estats de Validation Result

Pass	La factura electrònica ha passat la validació oficial.
Fail	No l'ha passat, o no s'ha pogut llegir la factura de proveïdor. Els missatges queden a **Validation Errors**.
Pending	No hi ha hagut validació oficial: una factura de proveïdor ben llegida o una factura electrònica que no s'ha validat.

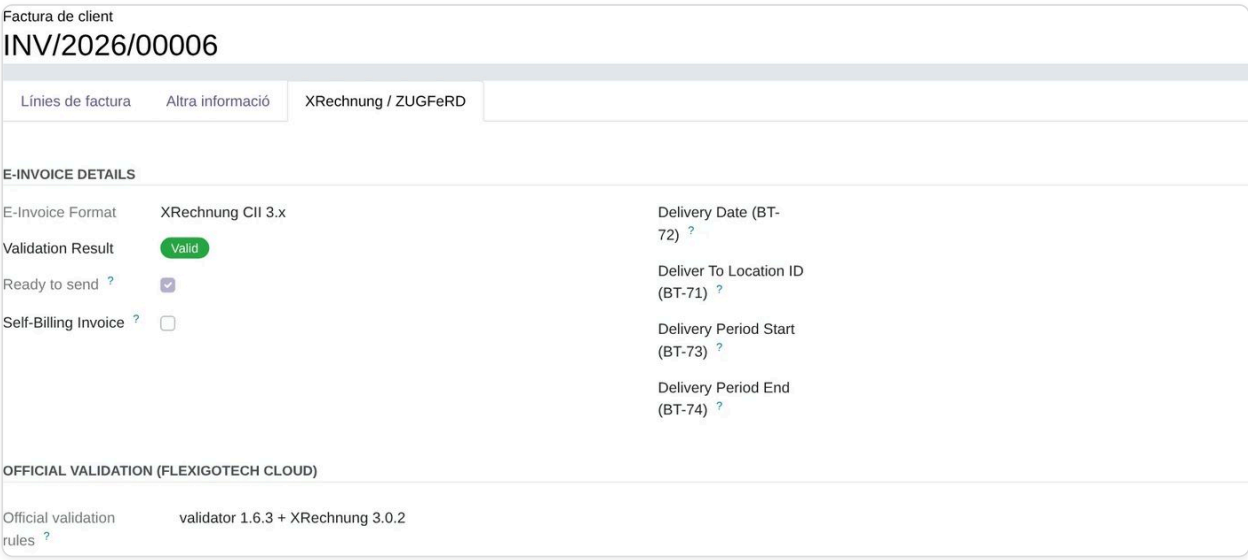
Les dades d'una línia

El formulari d'una línia s'organitza en tres grups: **Event Summary**, **Validation Details** i **Notes**.

Company	La companyia a la qual pertany l'esdeveniment. És obligatori.
Direction	**Outbound (Sent)** per a una factura de client o **Inbound (Received)** per a una factura de proveïdor. És obligatori.
Partner	El contacte implicat en l'esdeveniment.
Invoice	La factura o factura de proveïdor relacionada.
Invoice Number / Reference	El número de la factura a Odoo.
Format Detected	El format usat o detectat, per exemple xrechnung_cii, xrechnung_ubl o zugferd_en16931.
Validation Errors	Els missatges d'error de la validació.
Event Notes	Context addicional de l'esdeveniment.
Chain Hash	La petjada de la cadena, de només lectura.

Un exemple de punta a punta

1. **Es genera una factura**
   Generes la factura electrònica d'una factura amb **Generate E-Invoice**. Odoo afegeix una línia **Outbound (Sent)** amb el contacte, el format i el resultat.



- **Captura real d'Odoo 20.** La factura amb **Validation Result** a **Valid** i **Ready to send** en sí.

2 Una altra fallada

Una factura que la validació oficial retorna amb **Validation Result** a **Invalid** també queda registrada, com una línia més.

3 Es revisa el registre

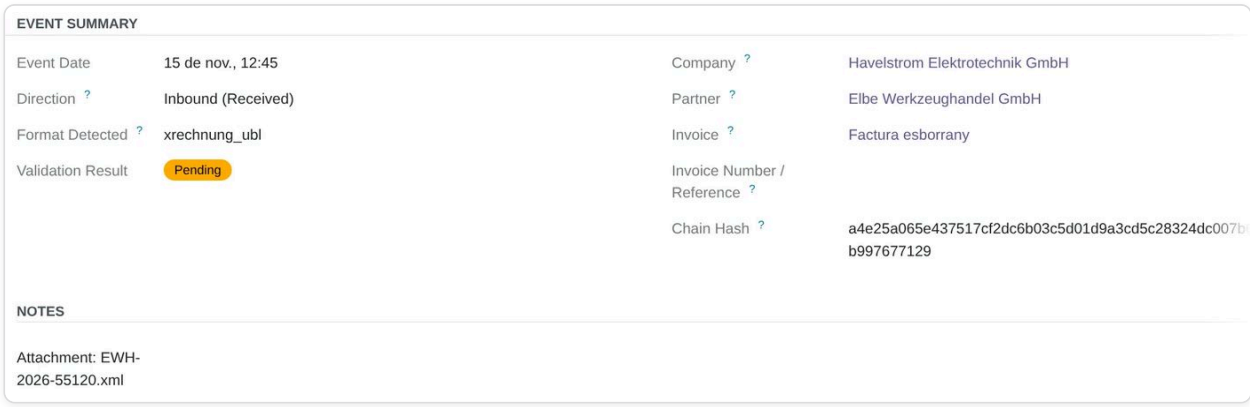
A **Facturació › E-Invoices (XRechnung)**, al menú **Audit Log**, veus les dues línies ordenades per **Date**. Amb el filtre **Invalid** apareix només la que va fallar.

Direction	Partner	Invoice	Invoice Number / Refer…	Format Dete…	Validation Result
Inbound (Recei…	Elbe Werkzeughandel GmbH	Factura esborrany		xrechnung_ubl	Pending
Inbound (Recei…	Märkische Kabelwerke GmbH	Factura esborrany		xrechnung_cii	Pending
Outbound (Sent)	Amt Beetzsee	INV/2026/00008	INV/2026/00008	N/A	Fail
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00006 (PO-4500…	INV/2026/00006	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Spreewald Logistik AG	INV/2026/00005 (PO-4500…	INV/2026/00005	xrechnung_ubl	Fail
Outbound (Sent)	Kliniken Havelland Service GmbH	INV/2026/00004 (PO-4500…	INV/2026/00004	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Bürogebäude Babelsberg Verwaltungs GmbH	INV/2026/00003 (PO-4500…	INV/2026/00003	zugferd_en1…	Pass
Outbound (Sent)	Stadtverwaltung Werder (Havel)	INV/2026/00002 (PO-4500…	INV/2026/00002	xrechnung_ubl	Pass
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00001 (PO-4500…	INV/2026/00001	xrechnung_cii	Pass

- **Captura real d'Odoo 20.** El **Audit Log** amb les columnes **Direction**, **Partner**, **Format Detected** i **Validation Result**.

4 Es verifica la cadena

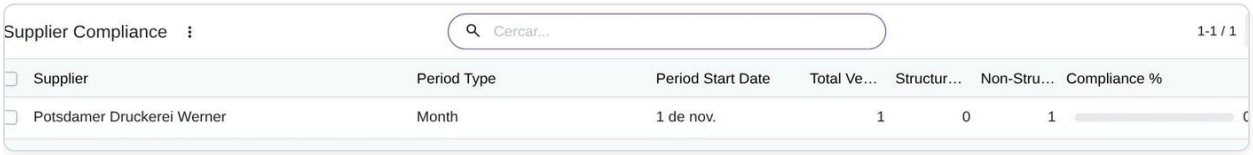
Marques una línia i, al menú Acció, tries **Verify the hash chain**. Si la cadena és sencera, ho diu. Si no, assenyala la línia on es trenca.



- **Captura real d'Odoo 20.** El detall d'una línia amb **Event Summary**, **Chain Hash** i **Notes**.

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

14 Quins proveïdors et envien ja factures estructurades



- **Captura real d'Odoo 20.** La llista **Supplier Compliance** amb una fila per proveïdor i mes.

D'on surten les dades

Les omple la tasca programada **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics**, que s'executa cada dia i ve activa. A cada companyia amb **Enable XRechnung/ZUGFeRD**, compta les factures de proveïdor publicades del mes en curs, per proveïdor. Compta com a estructurades les que tenen un format llegit amb **Re-parse XML Attachment**. La resta compta com a no estructurades. Només crea files mensuals.

Què mostra cada fila

Supplier	El proveïdor al qual es refereix la fila.
Period Type	El tipus de període. Les files que crea la tasca són **Month**.
Period Start Date	El primer dia del període.
Total Vendor Invoices	Les factures de proveïdor publicades del període.
Structured E-Invoices	Les factures de proveïdor llegides amb **Re-parse XML Attachment** i reconegudes com a XRechnung o ZUGFeRD.
Non-Structured (Paper/PDF)	Les altres: les de paper o PDF i també les que no s'han llegit amb el botó.
Compliance %	El percentatge de factures rebudes com a factura electrònica estructurada.
Export CSV	Botó de la fitxa d'una fila: descarrega aquella fila en un CSV.

Com treure el CSV

1. **Obre la llista**
   Entra a **Facturació › E-Invoices (XRechnung)** i obre **Supplier Compliance**.

2. **Obre la fila que vulguis**
   Per trobar-la, agrupa la llista amb **By Supplier** o **By Period**.

3. **Prem Export CSV**
   Es descarrega un CSV amb aquella fila.

> L'estadística només compta el que el mòdul ha llegit amb **Re-parse XML Attachment**: una factura que no s'ha llegit amb aquell botó compta com a no estructurada. El mòdul no crea files trimestrals ni anuals.

Què compta i què no

L'estadística mira només factures de proveïdor publicades. Cada mes, per a cada proveïdor, divideix aquestes factures en dos grups. Estructurades són les que tenen un format llegit amb **Re-parse XML Attachment**. No estructurades són totes les altres, també les que van arribar com a XRechnung i ningú va llegir amb el botó. El percentatge és la part de factures estructurades sobre el total del període.

Quan s'actualitza

La tasca **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics** s'executa cada dia i ve activa. Només actua a les companyies que tenen activada l'opció **Enable XRechnung/ZUGFeRD**. Cada vegada revisa el mes en curs. Els mesos anteriors es queden com estaven.

Els registres i els seus camps

Company	La companyia a la qual pertany la fila. Ve amb la companyia activa.
Supplier	El proveïdor comptat.
Period Type	Pot ser **Month**, **Quarter** o **Year**. Les files que crea la tasca són mensuals.
Period Start Date	El primer dia del període.
Total Vendor Invoices, **Structured E-Invoices**, **Non-Structured (Paper/PDF)**	Els tres recomptes del període. Comencen a zero.
Compliance %	Es calcula a partir dels recomptes.

Què fa cada botó i cada filtre

Export CSV	A la fitxa d'una fila, descarrega aquella fila en un CSV.
Monthly, **Quarterly**, **Annual**	Filtres per tipus de període. Com que la tasca només crea files mensuals, només **Monthly** mostra alguna cosa.
By Supplier, **By Period**	Agrupen la llista per proveïdor o per període.

Un exemple de punta a punta

A la pantalla de la llista apareixen Märkische Kabelwerke GmbH i Elbe Werkzeughandel GmbH, cadascun amb la seva fila mensual. Märkische Kabelwerke GmbH envia les seves factures en XRechnung CII i Elbe Werkzeughandel GmbH en XRechnung UBL. Obres una factura de proveïdor, vas a la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** i prems **Re-parse XML Attachment**. Queda el **Parse Report** amb el format detectat. Si la factura és del mes en curs, la propera execució diària de la tasca la compta com a estructurada a la fila del proveïdor i recalcula **Compliance %**. Les factures d'aquest proveïdor que no s'han llegit amb el botó compten com a no estructurades.

> L'estadística no omple la factura de proveïdor ni valida el que es rep: només compta. Tampoc crea files trimestrals ni anuals per compte seu.

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

15 Les dades que van i tornen

DADA	DIRECCIÓ	QUAN
El XML de la factura electrònica generada, o el que du dins el PDF de ZUGFeRD. Va signat i amb el que du la factura: venedor i comprador (noms, adreces, NIF, identificadors d'enviament, correus i telèfons), línies, imports, impostos, dades de pagament com el compte bancari i la nota de la factura.	De la teva Odoo a FlexigoTech Cloud	Cada vegada que generes una factura electrònica amb el botó **Generate E-Invoice** o amb l'assistent per lots, un cop acceptada la pantalla de consentiment. No surt amb ZUGFeRD EXTENDED ni quan trïi **Generate without sending**.
Informe de salut (Odoo 18, 19 i 20): les línies noves del registre comptades per adreça i resultat, i les fallades per tipus. Sense el contingut dels teus registres.	De la teva Odoo a FlexigoTech Cloud	Un cop al dia, amb la tasca **XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics**, si la base està connectada a FlexigoTech Cloud.
Informe de validació signat, que es desa a Official validation report (signed)	De FlexigoTech Cloud a la factura	Després de cada validació. El mòdul comprova que sigui d'aquest mòdul, del mateix format i de la mateixa empremta SHA-256 del document. Si no es verifica, no s'aplica.
Resultat de la validació, a Validation Result (Valid, Invalid o Not Validated)	De FlexigoTech Cloud a la factura	Després de cada validació.
Marca Ready to send	S'omple a la factura	Només si l'informe signat és vàlid.
Errors, a Validation Errors, una línia per error	De FlexigoTech Cloud a la factura	Quan el resultat és **Invalid**.
Regles i la seva versió, a Official validation rules	De FlexigoTech Cloud a la factura	Després de cada validació.

La validació es fa a FlexigoTech Cloud, en servidors llogats a Netcup a Alemanya, amb les regles oficials de XRechnung i EN 16931 de KoSIT. El fitxer no es guarda allà: es comprova en memòria. De cada validació es

conserva durant 12 mesos un apunt sense el contingut: data, base, mòdul, mida, resultat, nombre d'errors i empremta SHA-256. El XML no va al comprador ni a cap administració.

Només es queden a la teva Odoo els fitxers generats, que van adjunts a la factura i no es poden esborrar, i el registre d'auditoria, que no es pot canviar ni esborrar des d'Odoo. També les factures de proveïdor i la seva lectura: el que deixa **Re-parse XML Attachment** a **Parse Report** no surt de la teva base.

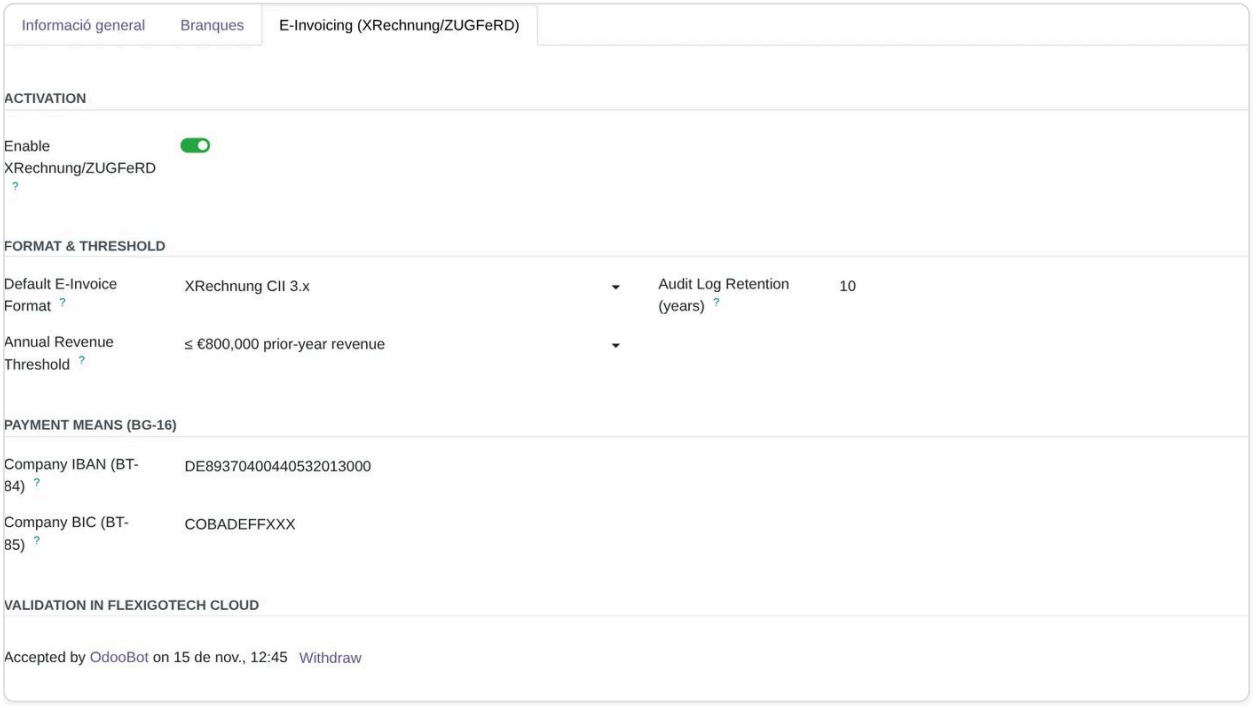
16 El que passa sol

TASCA	FREQÜÈNCIA	QUÈ FA
XRechnung: Refresh Supplier Compliance Statistics	Cada dia. Ve activa.	Compta, a cada empresa amb **Enable XRechnung/ZUGFeRD** activada, les factures de proveïdor publicades del mes en curs per proveïdor: estructurades (les que tenen un format llegit amb **Re-parse XML Attachment**) i no estructurades (la resta), amb el seu percentatge. Només crea files mensuals. Un cop al dia, amb la base connectada a FlexigoTech Cloud, envia també un informe de salut amb les línies noves del registre comptades per adreça i resultat i les fallades per tipus, sense el contingut dels teus registres (Odoo 18, 19 i 20).

La tasca no genera factures electròniques, no llegeix adjunts de proveïdor ni valida res: tot això ho fas tu amb els botons **Generate E-Invoice**, **Generate E-Invoices** i **Re-parse XML Attachment**.

La freqüència es canvia a **Configuració › Tècnic › Automatització › Accions planificades**, amb el mode desenvolupador activat.

17 Les opcions de l'empresa i com vénen



- **Captura real d'Odoo 20.** La pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la fitxa de l'empresa, amb els seus quatre grups.

L'empresa es configura a **Configuració › Usuaris i Empreses › Empreses**, a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)**. Part d'aquestes opcions surt també a Configuració › XRechnung / ZUGFeRD.

OPCIÓ	COM VE	QUÈ FA
Enable XRechnung/ZUGFeRD	Desmarcada	Activa la factura electrònica alemanya a l'empresa. Sense ella, la comprovació prèvia no deixa generar i la tasca diària de proveïdors no la compta.
Default E-Invoice Format	**XRechnung CII 3.x**	Format amb què es genera quan el client no en té un propi. Les altres opcions són **XRechnung UBL 3.x**, **ZUGFeRD 2.x EN16931** i **ZUGFeRD 2.x EXTENDED**.
Company IBAN (BT-84)	Buit	IBAN que va a les dades de pagament de la factura electrònica. Sense ell, la comprovació prèvia no deixa generar.
Company BIC (BT-85)	Buit	BIC o SWIFT que va juntament amb l'IBAN a les dades de pagament.
Audit Log Retention (years)	10	No admet menys de 10. No esborra res: el registre d'auditoria no es pot canviar ni esborrar des d'Odoo, posi el que posi.
Annual Revenue Threshold	Fins a 800.000 EUR de facturació de l'any anterior	Decideix des de quan una factura B2B nacional de més de 250 EUR ha de ser electrònica (2027 o 2028); si toca i no l'has generat, la factura mostra un avís. L'altra opció és **> €800,000 prior-year revenue**.
Small Business (§ 19 UStG)	Sense marcar	Marca-la si la teva companyia no cobra IVA (§ 19 UStG): les línies sense impost surten exemptes, amb el motiu «Kleinunternehmer gemäß § 19 UStG». Sense marcar, una línia sense impost fa fallar la comprovació prèvia, excepte en una companyia sense NIF i sense cap impost a la factura.

OPCIÓ	COM VE	QUÈ FA
E-Invoice Format Preference	**Use Company Default**	A la fitxa del client, format que s'usa amb ell. Si el deixes a **Use Company Default**, mana el de l'empresa.
B2G Partner (Public Sector)	Sense marcar	Marca el client com a administració pública; a un client així la comprovació prèvia li exigeix el Leitweg-ID.
Leitweg-ID (BT-10)	Buit	Camp del client B2G, que va a BT-10.
Buyer Reference (BT-10)	Buit	Referència del comprador, que va a BT-10. XRechnung la demana: sense ella, la comprovació prèvia no deixa generar la XRechnung d'un client que no és una administració.
Consent to Electronic Invoice Delivery	Marcada	Casella del client. Desmarcada, la seva pestanya **E-Invoicing** mostra un avís i, en enviar des d'Odoo una factura d'aquest client, queda una línia d'avís al registre. No impedeix enviar.
Require Structured E-Invoice	Sense marcar	Casella del contacte. Marcada en un proveïdor, la seva factura no es pot confirmar sense haver llegit abans el seu XRechnung o ZUGFeRD.
Send Companion PDF	Marcada	Casella del client. En enviar la factura des d'Odoo, el PDF de la factura va amb la XRechnung; desmarcada, la XRechnung va sola.
Self-Billing Invoice	Sense marcar	A la factura. Marcada, la factura electrònica du el codi d'autofactura (389).
Delivery Date (BT-72)	Buit	Data de lliurament. Si la deixes buida, s'usa la data de lliurament d'Odoo.
Deliver To Location ID (BT-71)	Buit	A la factura. Identificador del lloc de lliurament, com el seu GLN; va a la factura electrònica.
Delivery Period Start (BT-73) i **Delivery Period End (BT-74)**	Buits	Inici i final del període de lliurament, a la factura.

El consentiment només s'accepta o es retira amb la seva pantalla, no a mà a la fitxa. La correspondència d'unitats es canvia a **Facturació › E-Invoices (XRechnung) › UNECE Unit Mappings**, que només veu un **Xrechnung Manager**; una unitat sense correspondència surt com a C62.

El que es fa a mà

El mòdul no genera res sol. Cada pas el prems tu, en aquestes pantalles.

PANTALLA	BOTONS
Factura de client	**Generate E-Invoice**, que no demana grup. Genera la factura electrònica d'aquesta factura.
Factura de proveïdor	**Re-parse XML Attachment**, que llegeix l'adjunt i deixa el **Parse Report**. No omple la factura d'Odoo.
Assistent per lots (Facturació › E-Invoices (XRechnung) › Batch Generate E-Invoices)	**Validate**, després **Generate E-Invoices**, i **Cancel**. Amb **Format Override** tries un format per al lot; amb **Use Partner / Company Default** mana el del client o el de l'empresa. Només l'obre un **Xrechnung Manager**.

PANTALLA	BOTONS
Pantalla de consentiment	**Accept and generate**, **Generate without sending** i **Cancel**. Només un **Xrechnung Manager** de la companyia pot acceptar. Amb **Generate without sending** la factura queda **Not Validated** i no llesta per enviar.
Companyia	**Withdraw**, a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)**, retira el consentiment. Des d'aleshores no s'envia res fins que algú accepti de nou.
Audit Log	Només consulta, més l'acció **Verify the hash chain**: el registre no es pot canviar ni esborrar des d'Odoo.
Supplier Compliance	**Export CSV**, a la fitxa d'una fila, en descarrega un CSV.

En quin ordre tria el format

- Primer, el format del client (**E-Invoice Format Preference**).
- Si no en té, el de la companyia (**Default E-Invoice Format**).
- Si la companyia no l'ha tocat, **XRechnung CII 3.x**.
- A l'assistent per lots, **Format Override** mana sobre els anteriors per a aquest lot.

18 Seguretat i dades personals

- El grup **Xrechnung User** veu el menú **E-Invoices (XRechnung)** amb el registre i l'estadística de proveïdors.
- Qui té a més **Xrechnung Manager** veu i canvia les unitats, obre l'assistent per lots i accepta o retira el consentiment de FlexigoTech Cloud.
- En instal·lar el mòdul, només l'administrador és als dos grups. Als altres usuaris cal donar-los-els a Configuració › Usuaris.
- El botó **Generate E-Invoice** de la factura no demana cap grup.
- El consentiment només l'accepta o el retira un Xrechnung Manager de la companyia. Si un altre usuari ho intenta, Odoo mostra «Only an XRechnung Manager of the company can accept or withdraw the consent to validate its e-invoices in FlexigoTech Cloud.»
- Ningú no pot posar el consentiment a mà: només es desa des de la seva pantalla. Qualsevol altre intent dona «The consent to validate e-invoices in FlexigoTech Cloud is only recorded through its screen.»
- Mentre la companyia no accepti, no surt res cap a FlexigoTech Cloud. La pantalla apareix en generar la primera factura electrònica de la companyia amb el servei actiu i desa qui accepta, la data i la versió del text acceptat.
- Amb el servei actiu i la pantalla acceptada, de cada factura electrònica (excepte ZUGFeRD EXTENDED) surt cap a FlexigoTech Cloud el seu XML, amb el que porta la factura: noms, adreces, NIF, identificadors d'enviament, correus i telèfons del venedor i del comprador, línies, imports, impostos, dades de pagament com el compte bancari i la nota de la factura. No va al comprador ni a cap administració.
- L'informe de validació arriba signat. Abans de desar-lo, el mòdul comprova que és d'aquest mòdul, del mateix format i de la mateixa empremta SHA-256 del document. Si no es verifica, no s'aplica i la factura queda sense validar.
- Els fitxers de factura electrònica que genera el mòdul no es poden esborrar: Odoo ho impedeix.

El registre d'auditoria

A **Audit Log** hi ha una línia per cada factura electrònica generada i per cada lectura d'una factura de proveïdor. Les línies no es poden canviar ni esborrar des d'Odoo. Cada línia porta un **Chain Hash**, l'empremta SHA-256 d'aquesta línia i de l'anterior de la seva companyia. L'acció **Verify the hash chain**, al menú Acció, diu si la cadena és sencera o en quina línia es trenca.

Direction	Partner	Invoice	Invoice Number / Refer…	Format Dete…	Validation Result
Inbound (Recei…	Elbe Werkzeughandel GmbH	Factura esborrany		xrechnung_ubl	Pending
Inbound (Recei…	Märkische Kabelwerke GmbH	Factura esborrany		xrechnung_cii	Pending
Outbound (Sent)	Amt Beetzsee	INV/2026/00008	INV/2026/00008	N/A	Fail
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00006 (PO-4500…	INV/2026/00006	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Spreewald Logistik AG	INV/2026/00005 (PO-4500…	INV/2026/00005	xrechnung_ubl	Fail
Outbound (Sent)	Kliniken Havelland Service GmbH	INV/2026/00004 (PO-4500…	INV/2026/00004	xrechnung_cii	Pass
Outbound (Sent)	Bürogebäude Babelsberg Verwaltungs GmbH	INV/2026/00003 (PO-4500…	INV/2026/00003	zugferd_en1…	Pass
Outbound (Sent)	Stadtverwaltung Werder (Havel)	INV/2026/00002 (PO-4500…	INV/2026/00002	xrechnung_ubl	Pass
Outbound (Sent)	Landesamt für Bauen und Verkehr Brandenb…	INV/2026/00001 (PO-4500…	INV/2026/00001	xrechnung_cii	Pass

- **Captura real d'Odoo 20.** El registre d'auditoria amb l'adreça, el format i el resultat de cada línia.

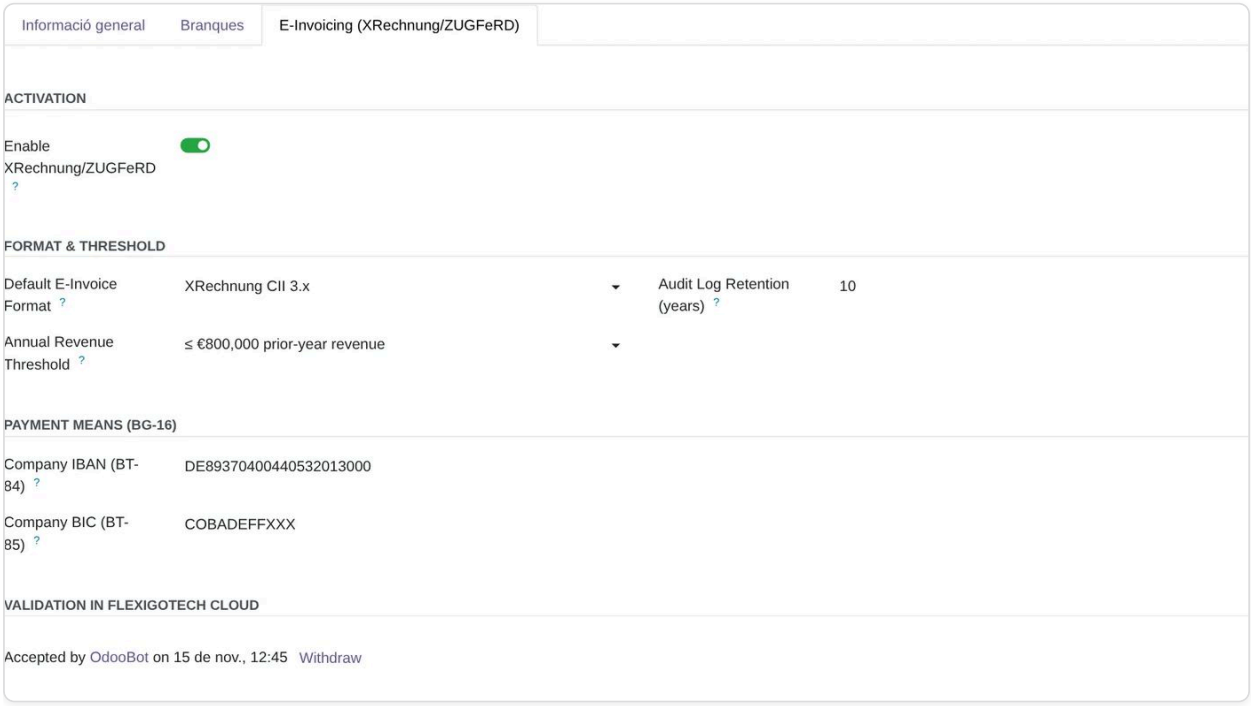
19 Diverses companyies i diverses empreses

Cada companyia té la seva pròpia configuració a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la seva fitxa: s'activa amb **Enable XRechnung/ZUGFeRD**, té el seu format per defecte, el seu IBAN i el seu consentiment per validar a FlexigoTech Cloud. També és per companyia la cadena d'empremtes del registre. La tasca diària de l'estadística de proveïdors calcula les dades de cada companyia per separat.

Les unitats UNECE poden ser globals o d'una companyia concreta. En buscar el codi d'una unitat, el mòdul mira primer la correspondència de la companyia i després la global. Si no en troba cap, usa el codi C62. El filtre **Company-specific** separa les d'una companyia.

Cada usuari veu només les línies del registre de les companyies a les quals té accés.

El servei de FlexigoTech Cloud té dos plans. El pla Estàndard costa 29 € al mes o 290 € a l'any, i el Pro 58 € al mes o 580 € a l'any, sense IVA. Els dos validen cada XRechnung i cada ZUGFeRD EN16931 que generes i et donen un informe signat.



- **Captura real d'Odoo 20.** La pestanya E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD) d'una companyia, amb el consentiment acceptat i el botó Withdraw.

20 Si alguna cosa falla

La generació s'atura amb «E-invoice validation failed:» i una llista	No es genera res. Llegeix cada missatge de la llista (falta l'IBAN, el telèfon o el correu de la companyia; el NIF, el correu, el país o la referència del comprador del client; o un impost en una línia) i corregeix aquesta dada a la companyia, al client o a la factura. Després torna a prémer **Generate E-Invoice**.
Validation Result surt **Invalid**	KoSIT ha trobat errors al XML. Són a **Validation Errors**, una línia per error. Corregeix les dades de la factura o del client i genera de nou.
La prova o la subscripció han acabat	El mòdul necessita FlexigoTech Cloud: subscriu-te des de **Configuració › FlexigoTech Cloud** i torna a generar.

La base no està connectada	Connecta-la a **Configuració › FlexigoTech Cloud** i torna a generar.
El núvol no respon o l'informe no es verifica	La factura queda **Not Validated** i no és llesta per enviar; un informe que no es verifica no s'aplica. Torna a generar la factura electrònica una mica més tard.
No s'ha acceptat el consentiment	Fins que un Xrechnung Manager de la companyia accepti la pantalla de consentiment, no s'envia res a validar. Genera la factura electrònica per veure-la i accepta-la amb **Accept and generate**.
ZUGFeRD EXTENDED	Aquest format no es valida, així que la factura electrònica queda **Not Validated**.
Re-parse XML Attachment no troba adjunt	Surt «No XML or PDF attachment found on this vendor bill to re-parse.». Adjunta el XML o el PDF a la factura de proveïdor i prem el botó una altra vegada.
No deixa desar la Leitweg-ID d'un client	Odoo diu què falla: la forma (quantes xifres, lletres i guions admet) o la xifra de control, i en aquest cas quina esperava. Copia la Leitweg-ID tal com te la va donar l'organisme; si encara no passa, demana-la-hi de nou.

Quan la validació oficial no s'ha fet, la notificació diu una d'aquestes frases: «This format has no official validation in FlexigoTech Cloud: the e-invoice was not validated.», «FlexigoTech Cloud did not answer: the e-invoice was not validated.» o «The validation report from FlexigoTech Cloud does not verify, so it was not applied: the e-invoice was not validated.».

Altres avisos que pots veure

«Please select at least one invoice.»	Has obert l'assistent per lots sense factures. Tria'n almenys una a **Invoices** i prem **Validate**.
«Failed to generate e-invoice: ...»	La generació ha fallat i el missatge diu el motiu. Corregeix el que indica i genera de nou.
«Could not determine e-invoice format.» a Validation Errors	**Re-parse XML Attachment** no ha reconegut l'adjunt com a XRechnung CII, XRechnung UBL ni ZUGFeRD. Comprova quin fitxer has adjuntat a la factura de proveïdor.
«Failed to parse e-invoice attachment "...": ...»	Surt a **Validation Errors**: **Re-parse XML Attachment** no ha pogut llegir l'adjunt. Revisa que el fitxer sigui una factura electrònica vàlida.
«Only an XRechnung Manager of the company can accept or withdraw the consent to validate its e-invoices in FlexigoTech Cloud.»	Demana a un Xrechnung Manager d'aquella companyia que accepti o retiri el consentiment.
«The consent to validate e-invoices in FlexigoTech Cloud is only recorded through its screen.»	El consentiment només es desa des de la seva pantalla. Genera una factura electrònica per obrir-la.
«E-invoice validation failed:» amb «Company IBAN (BT-84) is required for XRechnung generation.»	Omple el **Company IBAN (BT-84)** a la pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)** de la companyia.
«E-invoice validation failed:» amb «Customer email (BT-49) is required: XRechnung needs the buyer electronic address.»	Afegeix el correu del client a la seva fitxa.

21 Altres maneres de fer-ho

FORMA	QUÈ SUPOSA
A mà	Treus el XML amb una altra eina, el comproves contra les regles una a una i l'adjuntes a la factura tu mateix.
Només Odoo	Odoo 18, 19 i 20 Community porten de sèrie, al seu mòdul de facturació electrònica UBL i CII, dos formats de factura electrònica per al contacte: un de XRechnung (UBL amb l'identificador de XRechnung 3.0) i un altre de ZUGFeRD (PDF/A-3). Porten també la Leitweg-ID com a esquema 0204 i la importació de XML UBL i CII a factures de proveïdor.
Aquest mòdul	Genera XRechnung 3.0 en CII o en UBL i ZUGFeRD EN16931 o EXTENDED des de factures i abonaments de client publicats. Abans de generar fa una comprovació prèvia de les dades. Adjunta el fitxer a la factura, on no es pot esborrar. A FlexigoTech Cloud, cada factura electrònica (excepte ZUGFeRD EXTENDED) es valida amb les regles de KoSIT i torna un informe signat. De les factures de proveïdor només fa un informe de lectura, sense omplir-les. Porta un registre d'auditoria encadenat per hash, una estadística de factures de proveïdor estructurades i la correspondència d'unitats amb els codis UNECE.

Si ja tretes les teves factures electròniques amb una altra eina, pots seguir amb ella: el mòdul no toca les factures que ja tens. Amb ell, el fitxer surt de la pròpia factura publicada, amb el botó **Generate E-Invoice** o amb l'assistent per lots. Abans de canviar, revisa el format de cada client a la pestanya **E-Invoicing** de la seva fitxa: és el que es genera.

22 Plans i preu

9 €

Llicència per versió d'Odoo.

+ FlexigoTech Cloud

STANDARD

29 €/mes

o 290 € l'any

- Primera resposta en 1 dia laborable

PRO

58 €/mes

o 580 € l'any

- Primera resposta en 4 hores laborables
- Videotrucada si cal

14 dies de prova, sense targeta · Preus sense IVA

La llicència del mòdul és per versió d'Odoo. FlexigoTech Cloud es paga al mes o a l'any, i la prova de 14 dies no demana targeta. 2 mesos de suport inclosos en tot el que compres: t'ajudem a instal·lar-lo, configurar-lo i deixar-lo funcionant, per correu i videotrucada. Mentre tinguis la subscripció, el suport del servei continua inclòs. Encara l'estàs integrant o provant? Amplia la teva prova gratuïta.

23 Preguntes freqüents

Des de quan és obligatòria la factura electrònica a Alemanya?

Rebre-la, des de l'1 de gener de 2025, per a totes les empreses establertes a Alemanya. Emetre-la, amb transició: fins al final de 2026 totes poden seguir amb paper o un altre format (aquest, si el client l'accepta); el 2027, només qui va tenir un volum total d'operacions de 800.000 euros com a màxim l'any anterior; després, entre empreses establertes a Alemanya, excepte excepcions.

XRechnung o ZUGFeRD: quin val?

Segons el BMF, XRechnung i ZUGFeRD des de la versió 2.0.1, excepte els perfils MINIMUM i BASIC-WL, compleixen els requisits de la factura electrònica.

És obligatori validar la factura electrònica?

No. Segons el BMF, validar no és requisit perquè la factura valgui a efectes fiscals, però ajuda a evitar errors. El mòdul, per la seva banda, només marca **Ready to send** la factura que passa la validació oficial de KoSIT.

Funciona sense FlexigoTech Cloud?

No.

Quant dura la prova de FlexigoTech Cloud?

14 dies, sense targeta. Si en acabar no et subscrius, el servei s'atura.

Funciona a Odoo Online?

No. Odoo Online no deixa instal·lar mòduls de tercers.

Necessita Odoo Enterprise?

No. Les seves dependències són de Community (base, account, mail, uom, l10n_de i, a Odoo 19 i 20, account_edi_ubl_cii) més el mòdul de connexió amb FlexigoTech Cloud. Funciona a Community i a Enterprise, a Odoo.sh o en servidor propi.

En quines versions d'Odoo està?

A Odoo 17, 18, 19 i 20.

Quins formats genera?

XRechnung 3.0 en CII o en UBL, que és un fitxer XML, i ZUGFeRD amb perfil EN16931 o EXTENDED, que és el PDF de la factura d'Odoo amb el XML CII dins, com a PDF/A-3. Un abonament surt com a abonament.

De quines factures es pot generar?

De les factures i abonaments de client publicats. Es genera amb el botó **Generate E-Invoice** o amb l'assistent per lots.

Què vol dir Ready to send?

Que FlexigoTech Cloud va validar el fitxer amb les regles oficials de KoSIT i va tornar un informe signat que el mòdul va comprovar. Només una factura electrònica amb informe vàlid queda així.

Es valida ZUGFeRD EXTENDED?

No. Queda sempre **Not Validated** i no queda llesta per enviar.

El mòdul envia la factura electrònica al client o a l'administració?

No pel seu compte. Queda adjunta a la factura i l'envies tu; si fas servir el botó d'enviar de la factura, el correu porta la factura electrònica que hagis generat. No l'envia per Peppol ni a cap portal.

Què surt del meu Odoo?

El XML de la factura electrònica, amb venedor i comprador, línies, imports, impostos, dades de pagament i la nota de la factura. Va a FlexigoTech Cloud per validar-lo, no al comprador ni a cap administració. A més, una vegada al dia, surt un informe de salut amb recomptes, sense el contingut dels teus registres (Odoo 18, 19 i 20).

Qui accepta que surtin aquestes dades?

Un **Xrechnung Manager** de la companyia, a la pantalla de consentiment que surt abans d'enviar la primera factura. Es retira amb **Withdraw** a la fitxa de la companyia.

Què guarda FlexigoTech Cloud?

El fitxer no es guarda: es comprova en memòria. De cada validació es conserva durant 12 mesos un apunt sense el contingut, amb data, mòdul, mida, resultat, nombre d'errors i empremta SHA-256.

Què fa Generate without sending?

Genera aquesta vegada sense enviar-la a validar. La factura queda **Not Validated** i no queda preparada per enviar.

Llegeix les factures de proveïdor?

Només quan prems **Re-parse XML Attachment** a la factura de proveïdor. Deixa un informe a **Parse Report** i, si la lectura surt bé, el resultat queda a **Not Validated**.

Omple la factura de proveïdor en llegir-la?

No. No omple el proveïdor, les línies ni els imports de la factura d'Odoo, i no valida el que s'ha rebut.

Es pot esborrar un fitxer generat?

No. Queda adjunt a la factura i no es pot esborrar. Si generes de nou, es crea un fitxer nou.

Es pot canviar o esborrar el registre d'auditoria?

No. Cap línia es pot canviar ni esborrar des d'Odoo, ni tan sols un administrador.

Com sé que el registre no s'ha tocat?

Cada línia porta un **Chain Hash**, l'empremta SHA-256 d'aquesta línia i de l'anterior de la seva companyia. L'acció **Verify the hash chain** indica si la cadena és sencera o en quina línia es trenca.

Què passa amb un resultat Invalid?

KoSIT ha trobat errors al XML. Surten a **Validation Errors**, una línia per error, i la factura no queda preparada per enviar.

Puc tornar a generar una factura?

Sí. Corregeixes el que indiquen els errors i prems **Generate E-Invoice**: es crea un fitxer nou i es torna a validar.

Què cal a la companyia?

Marcar **Enable XRechnung/ZUGFeRD**, el **Company IBAN (BT-84)**, un telèfon i un correu. Sense això, la comprovació prèvia no deixa generar.

Què cal al client?

El NIF i el correu. Per a XRechnung, a més, la seva referència a **Buyer Reference (BT-10)**, o «-» si no te'n dona cap.

Serveix per facturar a l'administració pública (B2G)?

Sí. Guarda el Leitweg-ID de cada organisme després de comprovar la seva xifra de control amb l'especificació de KoSIT, el posa a BT-10 i no deixa generar la factura d'un client B2G sense ell. No l'envia: l'entregues tu pel canal que t'indiqui l'organisme.

Què passa amb un client B2B sense referència del comprador?

La comprovació prèvia no deixa generar la seva factura en XRechnung: XRechnung demana BT-10, i el mòdul hi posa la **Buyer Reference (BT-10)**. Si el client no et dona referència, escriu «-». A ZUGFeRD no cal.

Quin format s'usa per a cada client?

El de **E-Invoice Format Preference** del client. Si no en té, el **Default E-Invoice Format** de la companyia, que ve a **XRechnung CII 3.x**.

Es pot generar per lots?

Sí, amb l'assistent **Batch Generate E-Invoices**, que només obre un **Xrechnung Manager**. Les factures que no passen la comprovació prèvia se salten.

Qui ho pot fer servir?

El botó **Generate E-Invoice** no demana grup. El menú **E-Invoices (XRechnung)** el veu el grup **Xrechnung User**; les unitats i l'assistent per lots demanen a més **Xrechnung Manager**. En instal·lar, només l'administrador és als dos.

Funciona amb diverses companyies?

Sí. Cada companyia té la seva pròpia configuració, el seu consentiment i la seva cadena d'empremtes del registre. Cada usuari veu les línies del registre de les seves companyies.

En quin idioma surten les pantalles?

Gairebé totes en anglès, en tots els idiomes. Vénen traduïts els missatges i rètols de la validació oficial, en castellà, i 27 textos més a Odoo 19 i 20 (36 a Odoo 18), en castellà i en alemany, com el rètol del lloc de lliurament (BT-71), l'avís del llindar, els missatges de la Leitweg-ID i els missatges nous de la comprovació prèvia.

Què cal per a ZUGFeRD al meu servidor?

El paquet de Python fonttools. Sense ell, ZUGFeRD no es genera i Odoo ho avisa.

Quin codi d'unitat du cada línia?

El seu codi UNECE, segons **UNECE Unit Mappings**. Una unitat sense correspondència surt com a C62.

Quant costa el servei de FlexigoTech Cloud?

El pla Estàndard costa 29 € al mes o 290 € a l'any, i el Pro 58 € al mes o 580 € a l'any, sense IVA. A més, la llicència del mòdul costa 9 € per versió d'Odoo.

24 Glossari

XRechnung	Format de factura electrònica alemanya. El mòdul genera la versió 3.0, en CII o en UBL, com a fitxer XML.
ZUGFeRD	Format de factura electrònica alemanya: el PDF de la factura d'Odoo amb el XML CII a dins. El mòdul genera els perfils EN16931 i EXTENDED.
CII	Una de les dues sintaxis XML de XRechnung. És la que usa el mòdul per defecte.
UBL	L'altra sintaxi XML de XRechnung. Es tria per client o per companyia.
PDF/A-3	Tipus de PDF que admet fitxers incrustats. A ZUGFeRD, el PDF de la factura porta així el XML a dins.
EN 16931	Norma europea de la factura electrònica. Els formats que el mòdul valida segueixen aquesta norma.
ZUGFeRD EXTENDED	Perfil ampliat de ZUGFeRD. El mòdul el genera, però no el valida: queda **Not Validated**.
KoSIT	Les regles oficials amb què FlexigoTech Cloud comprova les factures electròniques del mòdul, excepte les ZUGFeRD EXTENDED.
Validació oficial	Comprovació del XML contra les regles de KoSIT, que fa FlexigoTech Cloud. Necessita la prova o la subscripció.
Informe signat	El resultat de la validació oficial. El mòdul comprova que sigui d'aquest mòdul, del mateix format i de la mateixa empremta del document.
Empremta SHA-256	Resum únic d'un document o d'una línia. Serveix per comprovar que l'informe correspon a aquell fitxer i per encadenar el registre.
Preparada per enviar	Casella de la factura. Només es marca si la validació oficial va donar **Valid** amb informe signat.
Comprovació prèvia	Revisió de les dades que XRechnung demana, abans de generar. Si falta alguna cosa, no es genera res i reps la llista.
Leitweg-ID	Identificador d'enviament d'una administració pública alemanya. És un camp del contacte B2G; el mòdul en comprova la xifra de control en desar.
BT-10	Camp de la factura electrònica per a la referència del comprador, que XRechnung demana. En un client B2B porta la seva **Buyer Reference (BT-10)**.
B2G	Client que és una administració pública. La comprovació prèvia li exigeix el Leitweg-ID.
B2B	Client que és una empresa. Pot tenir una referència de comprador a BT-10.

Abonament	Factura rectificativa de client. El mòdul la genera com a abonament.
Autofactura	Factura que emet el comprador en nom del proveïdor. Es marca amb **Self-Billing Invoice**.
Codi UNECE	Codi de la unitat de mesura de cada línia (BT-130). Una unitat sense correspondència surt com a C62.
Registre d'auditoria	Llista de línies que escriu el mòdul a cada generació i a cada lectura d'una factura de proveïdor. No es pot canviar ni esborrar des d'Odoo.
Chain Hash	Empremta SHA-256 de cada línia del registre i de l'anterior de la seva companyia. Si es trenca la cadena, **Verify the hash chain** ho detecta.
Factura de proveïdor estructurada	Factura de proveïdor que ha arribat com a XRechnung o ZUGFeRD i s'ha llegit amb **Re-parse XML Attachment**. L'estadística de proveïdors les compta a part.

GUIA DEL MÒDUL · XRECHNUNG & ZUGFERD

25 Llista de comprovació i contacte

- [ ] Tens Odoo 17, 18, 19 o 20 a Odoo.sh o al teu servidor, amb l'app de Facturació. A Odoo Online no es pot instal·lar.
- [ ] Has instal·lat el mòdul i, si generaràs ZUGFeRD, el paquet de Python fonttools al servidor.
- [ ] Has començat la prova de 14 dies de FlexigoTech Cloud, sense targeta, des de Configuració.
- [ ] A la fitxa de la companyia, pestanya **E-Invoicing (XRechnung/ZUGFeRD)**, has marcat **Enable XRechnung/ZUGFeRD**, triat el **Default E-Invoice Format** i escrit el **Company IBAN (BT-84)**.
- [ ] La companyia té telèfon i correu, que la comprovació prèvia exigeix.
- [ ] Has donat els grups **Xrechnung User** i **Xrechnung Manager** a qui correspongui. En instal·lar, només els té l'administrador.
- [ ] Cada client té NIF i correu a la seva fitxa i, a la seva pestanya **E-Invoicing**, el format i la **Buyer Reference (BT-10)** (o «-»).
- [ ] Has generat la primera factura electrònica amb **Generate E-Invoice** i un **Xrechnung Manager** ha acceptat la pantalla de consentiment.
- [ ] A la pestanya **XRechnung / ZUGFeRD** d'aquesta factura, **Validation Result** està en **Valid** i **Ready to send** en sí.
- [ ] Has enviat la factura electrònica al client, per correu des de la factura o pel teu canal. El mòdul no l'envia pel seu compte.
- [ ] A **Facturació › E-Invoices (XRechnung) › Audit Log** has llançat **Verify the hash chain** i la cadena és sencera.

Si vols que ho muntem amb tu, escriu-nos. Amb el pla Pro, si cal, ho mirem per videotrucada.

Correu

Per instal·lar-lo, configurar-lo o per a qualsevol dubte.
comercial@flexigotech.com

Al web

La fitxa del mòdul, amb la guia i els preus.
flexigotech.com/ca/xrechnung.html

A Odoo Apps

La fitxa del mòdul a la botiga d'Odoo.
apps.odoo.com

XRechnung & ZUGFeRD és un mòdul de FlexigoTech per a Odoo. FlexigoTech és una marca de Flexibles y Accesorios Gobe, S.L. (Barcelona).