



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

**INSTRUCCIÓ TÈCNICA PER A LA CONNEXIÓ I
TRANSMISSIÓ DE DADES A LA XARXA D'EMISSIONS
ATMOSFÈRIQUES DE CATALUNYA (XEAC)**

Revisió	Control de canvis	Data
00	Inicial	desembre - 10
01	Actualitzacions menors de tots els punts. Canvi de generació d'arxius amb software RXEAC i emmagatzematge PC XEAC local per software propi de cada establiment sense forçar sistema d'emmagatzematge.	gener - 12
02	Canvi en el nom dels arxius i el seu contingut dels arxius (nous camps, marca de temps UTC+desfasament). Nova estructura d'arxius dins el servidor (per establiment, diversos en mateix directori). Desaparició de duplicitat arxius net i brut per dades minutals que queda substituït per arxius de DPN. Nou arxius de dades MCT que conté mitjanes de curt termini de diferents modes reportables. Nou document de consens notificat que inclou legislacions i submodes aplicables. Es redueix el període de dades a emmagatzemar al servidor de 10 a 2 anys. Es redueix la freqüència d'actualització de les dades al servidor d'1 minut a 10 minuts o 1 hora depenent del tipus d'arxius. S'afegeix en l'annex I el procediment de canvi de dades trameses. Es modifica el redactat amb coherència amb el Decret 139/2018.	març - 21

Aprovat per:

Xavier Guinart i Primé
Cap del Servei de Vigilància
i Control de l'Aire



Coordinació tècnica

Meritxell Rodríguez Viloca

Redacció tècnica del document:

Jordi Puig Hereu

Txema Mancheño Reyes

Daniel de Haro Menchón

Albert Farnós Vila

Aquest document ha estat sotmès a procés de participació dels diferents sectors industrials afectats al llarg del mesos de febrer i març de 2021.

Per qualsevol dubte en l'aplicació d'aquest document, aclariment o imprecisió us podeu dirigir a la Secció d'Emissions.

Aquest document està disponible a la pàgina web de la Generalitat de Catalunya:

<https://bit.ly/3eVbGIH>

Aquesta publicació està sotmesa a la Llei 37/2007, de 16 de novembre, sobre reutilització de la informació del sector públic, que transposa la Directiva 2003/98/CE del Parlament Europeu i del Consell. D'acord amb aquesta normativa, l'Administració permet la reproducció i la distribució d'aquesta publicació amb les següents condicions:

- Que el contingut de la informació no sigui alterat.
- No desnaturalitzar el sentit de la informació.
- Que se citi la font (Secció d'Emissions del Servei de Vigilància i Control de l'Aire)
- Que s'esmenti la data de l'última actualització.

Per qualsevol altra us d'aquesta publicació poseu-vos en contacte amb la Secció d'Emissions a través del correu electrònic o per carta.



ÍNDEX

1. Objecte	4
2. Àmbit d'aplicació	4
3. Definicions	4
4. Format dels arxius	6
4.1. Nom dels arxius	6
4.2. Contingut dels arxius	6
5. Estructura dels arxius en el servidor XEAC	11
6. Condicions prèvies a la connexió a la XEAC	11
7. Requeriments informàtics	12
8. Procediment de connexió	12
9. Responsabilitats	14
10. Comunicacions al centre de control de la XEAC	14
11. Entrada en vigor	15
ANNEX I. Procediment de canvi de dades trameses XEAC	16
ANNEX II. Esquema de funcionament de la XEAC	19
ANNEX III. Codis d'unitats DPN (IDUnitat)	20
ANNEX IV. Codis identificadors de paràmetres (IDParametre) i possibles unitats DPN	21
ANNEX V. Unitats MCT	23
ANNEX VI. Exemple d'arxiu	24
ANNEX VII. Codis de legislació (IDLegis) i submode (IDSubmode)	27

Índex de taules

Taula 1. Nom de l'arxiu de mitjanes DPN/MCT	6
Taula 2. Estructura de l'arxiu de mitjanes DPN	7
Taula 3. Estructura de l'arxiu de mitjanes MCT	9
Taula 4. Codis d'unitats DPN (IDUnitat)	20
Taula 5. Llistat d'IDParametre i possibles unitats DPN	22
Taula 6. Unitats MCT segons mode reportable	23
Taula 7. Codis de legislació (IDLegis)	27
Taula 8. Exemples de submode (IDSubmode)	28

Índex de figures

Figura 1. Esquema de carpetes i arxius	11
Figura 2. Diagrama del procediment de canvi de dades XEAC	18
Figura 3. Esquema de funcionament de la XEAC	19
Figura 4. Exemple d'arxiu diari de mitjanes DPN	25
Figura 5. Exemple d'arxiu diari de mitjanes MCT	26



1. Objecte

L'objecte d'aquest document és definir el procediment per a la connexió de focus i torxes a la Xarxa d'Emissions Atmosfèriques de Catalunya (XEAC), el format i el protocol de transmissió de la informació de les emissions mesurades en continu.

Aquesta Instrucció Tècnica s'ha elaborat segons l'establert a la disposició final quarta del Decret 139/2018, de 3 de juliol, sobre els règims d'intervenció ambiental atmosfèrica dels establiments on es desenvolupin activitats potencialment contaminants de l'atmosfera i desenvolupa el capítol V, article 32, referent a la Xarxa d'Emissions Atmosfèriques de Catalunya, i article 33, referent a les obligacions i responsabilitats de les persones titulars de focus i torxes connectats a la XEAC de l'esmentat Decret.

2. Àmbit d'aplicació

Aquesta instrucció tècnica és d'aplicació als titulars dels establiments amb focus emissors a l'atmosfera que disposin de sistema automàtic de mesurament (SAM) segons l'article 28 del Decret 139/2018, de 3 de juliol, sobre els règims d'intervenció ambiental atmosfèrica dels establiments on es desenvolupin activitats potencialment contaminants de l'atmosfera, i a les torxes que s'hagin de connectar a la XEAC.

3. Definicions

Sistema d'Adquisició i Tractament de Dades (SATD o DAHS de l'anglès *Data Acquisition and Handling System*): sistema informàtic responsabilitat del titular de la instal·lació, que realitza l'adquisició i el tractament de les dades procedents del SAM i de la planta, per poder-les comparar amb els requeriments que estableix la legislació per als diferents contaminants de cada focus. El SATD ha de ser capaç d'associar la informació al nivell de detall requerit i reportar-la.

Servidor XEAC de l'establiment: Servidor SFTP de l'establiment que rep les dades d'emissió procedents del seu SATD i les posa a disposició del Servei de Vigilància i Control de l'Aire (SVCA).

Centre de control de la XEAC: Unitats dels Serveis Territorials a Tarragona i els Serveis Centrals de Barcelona on es fa el seguiment i control de les dades d'emissió que els titulars dels establiments han de reportar a la XEAC.

Dada de primer nivell (DPN o FLD de l'anglès *First Level Data*): Mitjana de dades del SAM associada a, com a mínim, una marca de temps, una cobertura temporal d'1 minut, un estat de mesura del SAM i un estat de funcionament de la planta del moment de presa de la mostra del SAM. Al punt 6. *Dades de primer nivell DPN* de la IT-AT 018 s'explica amb més detall.



Caràcter de validació: Etiqueta indicativa de l'estat de la mesura del sistema automàtic de mesurament (SAM) i de l'estat de funcionament de la planta que s'assigna a la DPN per tal de considerar la seva representativitat i els seu ús. La definició detallada de cada caràcter es troba en el punt 10. *Caràcters de validació de les DPN de la IT-AT 018.*

Mitjana de curt termini (MCT o STA de l'anglès *short-term average*): Mitjana de les DPN del període de temps més curt necessari a informar una vegada aplicada la funció de calibratge. Poden ser mitjanes deuminutals, semihoràries, horàries o segons el que indiqui la legislació aplicable al focus. Al punt 13.1. *Càlcul de mitjanes de curt termini* de la IT-AT 018 s'explica amb més detall.

Mitjana de curt termini normalitzada (MCTN o SSTA de l'anglès *standardized short-term average*): MCT expressada en condicions normals amb les MCT de perifèrics de la mateixa cobertura temporal. Al punt 13.2. *Càlcul de mitjanes de curt termini normalitzades* de la IT-AT 018 s'explica amb més detall.

Mitjana de curt termini validada (MCTV o VSTA de l'anglès *validated short-term average*): Valor que s'obté després de restar l'interval de confiança del 95% corresponent al contaminant concret a la MCTN. Al punt 13.5. *Càlcul de les mitjanes de curt termini validades* de la IT-AT 018 s'explica amb més detall.

Legislació: En l'àmbit d'aquesta IT, és la normativa d'aplicació sota la qual s'han de valorar les dades d'emissió. De la legislació en derivarà per exemple el número de minuts que formaran una MCT, el número de MCT necessàries per calcular una MLT, el número màxim d'hores anòmales anuals o la indisponibilitat de dades. Les diferents legislacions estan llistades en la Taula 7 de l'ANNEX VII.

Submode d'una legislació: Condicions de compliment diferenciades dins d'una mateixa legislació. Es determinen a partir del mode d'operació de la planta (tipus de combustible, potència, etc.). Del submode en derivarà per exemple el valor límit d'emissió o el llindar anòmal. Els submodes es determinaran per cada cas concret. Alguns exemples de submode es poden trobar en la Taula 8 de l'ANNEX VII.

Arxiu de dades de primer nivell DPN: Arxiu que es crea amb el SATD de l'empresa i que conté totes les dades minutals d'un dia dels paràmetres de tots els focus i/o de totes les torxes que el seu permís estableixi i dels que el SVCA consideri necessaris informar en continu. El format es determina en el punt 4 d'aquesta instrucció.

Arxiu de mitjanes MCT: Arxiu que es crea amb el SATD de l'empresa i que conté les mitjanes de curt termini, a partir de les DPN, per cada mode reportable segons el punt 12. *Modes reportables de la IT-AT 018.* Contindrà les dades MCT d'un dia dels contaminants de tots els focus que el permís estableixi per tots els modes reportables. Pel mode reportable Compliment VLE la MCT es corresponen amb la MCTV, per la resta de modes reportables la MCT es



correspondrà a MCTN calculades a partir del producte del contaminant i el cabal tal i com s'estableix en el punt 13.3. *Mitjanes de curt termini d'emissions màssiques* de la IT-AT 018. El format es determina en el punt 4 d'aquesta instrucció. No s'han de crear arxius MCT per les torxes.

4. Format dels arxius

Caldrà diferenciar dos formats, un per les dades de primer nivell (DPN) i un altre per les dades mitjanes de curt termini (MCT).

4.1. Nom dels arxius

El nom dels arxius està compost per les següents parts:

DPN o MCT	nnnnn	_	AAAAMMDD	.CSV
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Taula 1. Nom de l'arxiu de mitjanes DPN/MCT

- (1) Indica si conté dades de primer nivell DPN o mitjanes de curt termini MCT.
- (2) Camp identificador d'establiment format per 5 números assignat pel SVCA (codi emis). S'hi inclouen els zeros a l'esquerra.
- (3) Entre els camps Codi emis i Marca de temps s'hi afegirà el guió baix com a separador.
- (4) Data en format número de l'any complet, mes i dia sense separadors.
- (5) Extensió d'arxiu del tipus .CSV.

Exemple: DPN12345_20220101.CSV i MCT12345_20220101.CSV

4.2. Contingut dels arxius

El contingut dels arxius està compost per una primera línia de capçaleres amb el nom dels diferents camps de dades (tal i com estan escrits en la fila marcada en gris de la Taula 2 i la Taula 3) i per les següents línies amb els valors d'aquests camps. Per separar els diferents camps i valors s'afegeix un punt i coma entre ells. En la Taula 2 i la Taula 3 es defineixen els diferents camps i el format dels seus valors.

L'ANNEX VI conté un exemple d'arxius generats.



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

Estructura de l'arxiu de dades de primer nivell DPN:

CodiEmis	IDFocus	MarcaTemps	IDParametre	NSerie	FC(c)x2	FC(b)x	FC(a)	Ival	IDLegis	IDSubmode	Valor	CV	IDUnitat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)

Taula 2. Estructura de l'arxiu de mitjanes DPN

- (1) Camp identificador d'establiment format per 5 números assignat pel SVCA (Codi emis). S'hi inclouen els zeros a l'esquerra.
- (2) Identificador de focus o torxes format per la combinació de 2 caràcters (números i lletres en majúscula) assignat pel SVCA.
- (3) Indica la data i hora inicial de la mitjana DPN. Ha de seguir el format AAAA-MM-DD hh:mm:ss +hh:mm on:
 - AAAA-MM-DD any, mes i dia separat per guions.
 - hh:mm:ss hora, minut i segon de l'hora normalitzada.
 - +hh:mm és el desplaçament de l'hora normalitzada respecte la UTC (+01:00 o +02:00).
 - Els camps anteriors se separaran per un espai en blanc.

Exemple: 2021-01-01 00:00:00 +01:00
- (4) Codi identificador de paràmetre format per la combinació de 3 caràcters numèrics determinats en la Taula 5 de l'ANNEX IV.
- (5) Número de sèrie del SAM que informa de quin SAM està proporcionant la dada¹.
- (6), (7), (8) i (9). Funció de calibratge que s'aplicarà a les MCT ($y = cx^2 + bx + a$). Valor obtingut en l'últim calibratge NGQ 2. Els valors han de ser de tipus coma flotant amb 7 dígits significatius (6 decimals) i utilitzant el punt decimal i no la coma:

¹ Substitueix l'anterior codi IDParametre 800 i següents per indicar si es tracta de SAM principal o redundant.



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02

març - 21

Coeficient quadràtic c , coeficient lineal b , terme independent a i valor del límit superior de l'interval vàlid de calibratge a respectivament. En cas que no el paràmetre no es calibri els camps queden com $c = 0.000000E+00$, $b = 1.000000E+00$, $a = 0.000000E+00$ i $lval = 0.000000E+00$.

- (10) Identificador de legislació aplicable (01, 02, etc.). Les legislacions estan fixades i llistades en la Taula 7 de l'ANNEX VII. Consensuat amb el SVCA. S'assignarà 00 quan no es disposi d'informació per assignar una legislació en un moment determinat.
- (11) Identificador del submode de la legislació del camp IDLegis anterior (01, 02, etc.). Es definirà per cada focus el significat concret de cada identificador. Consensuat amb el SVCA. S'assignarà 00 quan no es disposi d'informació per assignar un submode en un moment determinat.
- (12) Valor minutal del paràmetre. Els valors han de ser de tipus coma flotant amb 7 dígits significatius (6 decimals) i utilitzant el punt decimal i no la coma.
- (13) Caràcter de validació. Una sola lletra en majúscula (seguint el punt *10 de la IT-AT 18 versió 3*). Segons assignació consensuada amb el SVCA.
- (14) Identificador de les unitats (01, 02, etc.). Estan fixats i llistats en la Taula 4 de l'ANNEX III. S'han de correspondre amb les unitats de mesura del SAM, quan calgui escalades a unitats de concentració. Les possibles unitats de cada paràmetre es troben en la Taula 5 de l'ANNEX IV.

La combinació dels valors (1), (2), (3), (4) i (5) no pot estar repetida en un mateix arxiu diari.

Pels camps dels paràmetres que no sigui aplicable cap valor numèric, s'afegeix el valor NULL. *Ex. Camps de la funció de calibratge del paràmetre Tipus de combustible (IDParametre = 353).*



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
 CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
 març - 21

Estructura de l'arxiu de mitjanes de curt termini MCT:

CodiEmis	IDFocus	MarcaTemps	NumMinuts	IDParametre	IDLegis	IDSubmode	V_VLE	F_VLE	V_IMP	F_IMP	V_INV	F_INV	V_PRT	F_PRT	V_GEH	F_GEH
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)

Taula 3. Estructura de l'arxiu de mitjanes MCT

- (1) Camp identificador d'establiment format per 5 números assignat pel SVCA (Codi emis). S'hi inclouen els zeros a l'esquerra.
- (2) Identificador de focus format per la combinació de 2 caràcters (números i lletres en majúscula) assignat pel SVCA.
- (3) Indica la data i hora inicial de la mitjana MCT. Ha de seguir el format AAAA-MM-DD hh:mm:ss +hh:mm on:
 - AAAA-MM-DD any, mes i dia separat per guions.
 - hh:mm:ss hora, minut i segon de l'hora normalitzada.
 - +hh:mm és el desplaçament de l'hora normalitzada respecte la UTC (+01:00 o +02:00).
 - Els camps anteriors se separaran per un espai en blanc.

Exemple: 2021-01-01 00:00:00 +01:00

- (4) Número de minuts que formen la mitjana MCT (10, 30 o 60).
- (5) Codi identificador de paràmetre format per la combinació de 3 caràcters numèrics determinats en la Taula 5 de l'ANNEX IV.
- (6) Identificador de legislació aplicable (01, 02, etc.). Les legislacions estan fixades i llistades en la Taula 7 de l'ANNEX VII. Consensuat amb el SVCA. S'assignarà 00 quan no es disposi d'informació per assignar una legislació en un moment determinat.
- (7) Identificador del submode de la legislació del camp IDLegis anterior (01, 02, etc.). Es definirà per cada focus el significat concret de cada identificador. Consensuat amb el SVCA. S'assignarà 00 quan no es disposi d'informació per assignar un submode en un moment determinat.



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

- (8) Valor del mode reportable Compliment VLE en mg/Nm³.
- (9) Etiquetes d'estat del mode reportable Compliment VLE.
- (10) Valor del mode reportable Impost d'emissions. Es reportarà només pels contaminant inclosos dins la normativa de l'impost d'emissions. Les unitats són mg/h.
- (11) Etiquetes d'estat del mode reportable Impost d'emissions.
- (12) Valor del mode reportable Inventari d'emissions. Les unitats són mg/h.
- (13) Etiquetes d'estat del mode reportable Inventari d'emissions.
- (14) Valor del mode reportable PRTR. Les unitats són mg/h.
- (15) Etiquetes d'estat del mode reportable PRTR.
- (16) Valor del mode reportable Gasos d'efecte hivernacle. Les unitats són mg/h.
- (17) Etiquetes d'estat del mode reportable Gasos d'efecte hivernacle.

La combinació dels valors (1), (2), (3), (4) i (5) no pot estar repetida en un mateix arxiu diari. Els valors (8), (10), (12), (14) i (16) han de ser de tipus coma flotant amb 7 dígits significatius (6 decimals) i utilitzant el punt decimal i no la coma.

Pels camps dels contaminants que no sigui aplicable cap valor numèric, s'afegeix el valor NULL. *Ex. Valors dels modes no reportables a NULL;NN.*



5. Estructura dels arxius en el servidor XEAC

Els fitxers generats es guardaran en carpetes d'any i mes. Les carpetes d'any són les primeres que s'han de veure quan el centre de control de la XEAC accedeix al servidor XEAC.

L'estructura pot ser comú per diversos establiments que pertanyin a una mateixa empresa. L'esquema de carpetes de la Figura 1 correspon a dos establiments amb codis emis 12345 i 54321 pel mes de gener de l'any 2021.

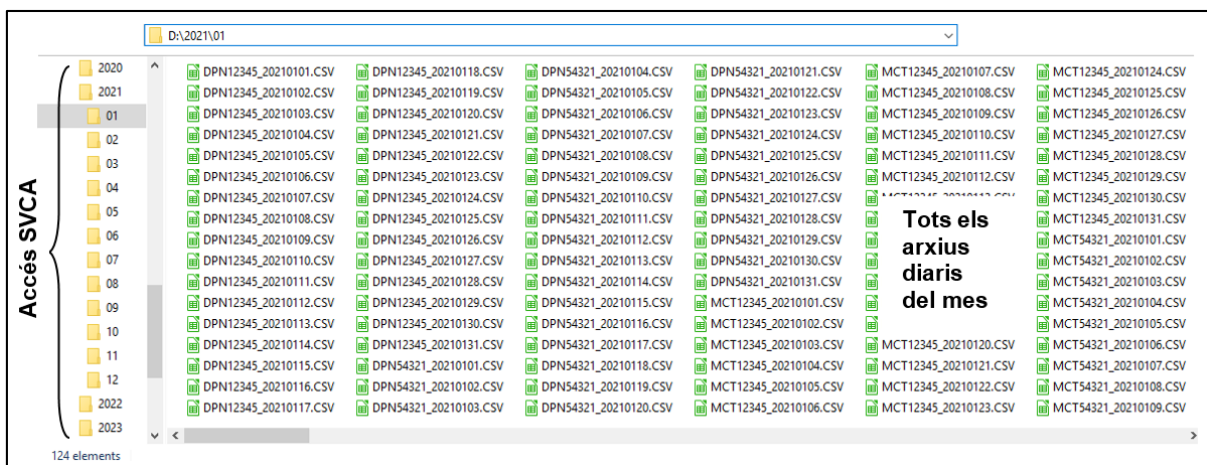


Figura 1. Esquema de carpetes i arxius

6. Condicions prèvies a la connexió a la XEAC

S'hauran de consensuar amb aquest Servei:

- Quins contaminants, perifèrics, cabal i altres paràmetres (IDParametre) de la Taula 5 de l'ANNEX IV cal incloure en els arxius de DPN, en quines unitats i condicions de normalització.
- L'assignació de caràcters de validació de les DPN.
- Les legislacions aplicables (IDLegis) del llistat de la Taula 7 de l'ANNEX VII.
- Els submodes de cada legislació (IDSubmode) amb les seves definicions concretes.
- Quins contaminants (IDParametre) de la Taula 5 de l'ANNEX IV cal incloure en els arxius de MCT i de quins modes es reportaran dades.

De tots els punts anteriors n'ha de sortir un document associat a cada focus connectat a la XEAC.



7. Requeriments informàtics

L'establiment ha de disposar d'un servidor XEAC SFTP accessible pel centre de control de la XEAC via client SFTP pel port 22 de forma que en qualsevol moment es pugui iniciar una transferència.

L'espai de memòria reservat al servidor XEAC ha de ser suficient per poder emmagatzemar els arxius durant 2 anys.

El titular de l'establiment, a part de les dades que envia al servidor ha de disposar de 10 anys de dades DPN que ha de ser capaç d'emmagatzemar al seu SATD tal i com indica el punt 6. *Dades de primer nivell DPN* de la IT-AT 018.

L'adreça IP del servidor ha de ser preferentment fixa. De forma justificada es podrà acceptar l'ús d'un nom de domini associat a una IP dinàmica.

En cas que es vulgui filtrar l'accés al servidor SFTP XEAC el centre de control de la XEAC facilitarà les IP de la Generalitat que hi han de poder accedir.

El titular de l'establiment ha de disposar d'una connexió estable i que permeti garantir una velocitat de transmissió i un volum de les dades suficientment alts. El centre de control de la XEAC podrà exigir millores en la connexió quan consideri que no es suficient pel normal funcionament de la XEAC.

El titular de l'establiment ha de disposar d'algun sistema que assegurí que el servidor està emmagatzemant correctament els arxius i que la connexió exterior es manté en funcionament. En cas de mal funcionament, el titular ha de restablir-lo abans de 72 hores des de l'inici de la fallada.

S'estableix una periodicitat d'actualització mínima dels arxius al servidor XEAC respecte l'hora actual de cada 10 minuts pels arxius de les DPN i d'1 hora pels arxius de les MCT.

S'ha de poder verificar tot el camí i el tractament que es realitzen a les dades des de la sortida dels analitzadors fins que es creen els arxius.

Les instal·lacions que ja estiguin connectades hauran d'assegurar que no perden les dades del sistema existent mentre el nou sistema encara no es trobi en funcionament.

L'esquema general que segueixen les dades es pot veure en l'ANNEX II.

8. Procediment de connexió

1. El titular de l'establiment ha de sol·licitar la connexió a la XEAC segons la present Instrucció (Revisió 2) dels focus i les torxes al centre de control de la XEAC segons el



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

punt 10 d'aquesta instrucció. En la sol·licitud haurà d'indicar les persones de l'establiment, almenys una, i les externes a aquest que tindran accés als arxius del servidor XEAC i que seran els encarregats de la seva correcta generació i actualització. Aquests contactes seran els interlocutors amb el centre de control de la XEAC per gestionar qualsevol incidència, també una vegada acabat aquest procediment de connexió.

2. El centre de control de la XEAC assignarà un identificador per cada focus i/o torxa (IDFocus) i ho comunicarà als interlocutors de l'establiment. Per les connexions existents segons la revisió anterior d'aquesta Instrucció (Revisió 1), els identificadors pels focus seran els que corresponien als arxius nets.

Per les torxes existents es mantindrà el mateix codi. En cas que es disposés de més d'un codi IDFocus per una mateixa torxa (corresponent a diferents cabalímetres d'aquesta), es mantindrà només un dels codis IDFocus i s'identificaran els diferents cabalímetres dins de l'arxiu DPN amb diferents codis IDParametre segons la Taula 4 de l'ANNEX III.

3. Els interlocutors de l'establiment han de consensuar amb el centre de control de la XEAC tots els punts de l'apartat 6 d'aquesta instrucció fins a tancar un document de consens inicial que serà notificat pel centre de control de la XEAC al titular de l'establiment. Per connexions existents el centre de control de la XEAC, a partir de les dades disponibles, enviarà el document inicial als interlocutors de l'establiment.
4. Els interlocutors han de comunicar al centre de control de la XEAC:
 - a. Que disposen del servidor XEAC SFTP amb els requeriments especificats al punt 7 d'aquesta instrucció.
 - b. Les credencials de connexió amb el servidor SFTP: IP, usuari i contrasenya i, si s'escau, permetre l'accés al centre de control de la XEAC per les IP que aquest últim determini.
 - c. Que s'estan creant els arxius de les dades DPN i MCT amb el format de les taules Taula 1, Taula 2 i Taula 3 del punt 4 segons el document consensuat.
 - d. Que s'estan desant els arxius en el servidor XEAC seguint l'estructura determinada en la Figura 1 del punt 5.
5. El centre de control de la XEAC realitzarà les proves de comunicació amb el servidor XEAC i verificarà el format i estructura dels arxius. El resultat es comunicarà als interlocutors.
6. Els interlocutors han de comunicar al centre de control de la XEAC a partir de quina data els arxius es poden considerar correctes des del punt de vista de compliment de les instruccions tècniques IT-AT 018 i IT-AT 020.



7. El centre de control de la XEAC donarà d'alta l'establiment al seu sistema de la XEAC (data de connexió definitiva) i iniciarà les trameses dels arxius diaris tant de les dades DPN com de les dades MCT des de la data que els arxius s'hagin considerat correctes segons el punt anterior (pot ser anterior a la data de connexió definitiva). El centre de control de la XEAC comunicarà al titular de l'establiment la finalització del procediment de connexió a la XEAC i li notificarà el document de consens final.

9. Responsabilitats

És responsabilitat del titular de l'establiment:

- Disposar del servidor XEAC SFTP amb l'espai d'emmagatzematge suficient.
- L'adquisició de les dades dels analitzadors, senyals de planta, la creació i desat dels arxius XEAC en el directori especificat del servidor XEAC.
- Garantir el funcionament ininterromput del SATD i de les comunicacions entre el SATD i el servidor XEAC i del servidor XEAC cap a l'exterior.
- Assegurar que els arxius compleixen amb el format del punt 4.
- Garantir que s'està aplicant correctament la funció de calibratge vigent de cadascun dels SAM.
- Mantenir informat al SVCA de qualsevol canvi que pugui afectar al normal funcionament de la XEAC i del canvi de les persones de l'establiment designades pel titular.
- Permetre l'accés a l'establiment al personal del centre de control de la XEAC i, si s'escau, a serveis designats per aquest i donar-los accés a la informació requerida sobre els equips i el tractament de dades realitzat.

És responsabilitat del centre de control de la XEAC:

- Configuració del client XEAC SFTP per a garantir la comunicació amb el servidor XEAC SFTP de l'establiment.
- Adquisició diària dels arxius generats per l'establiment sempre que aquests s'hagin generat i es pugui establir la comunicació amb el servidor XEAC.

10. Comunicacions al centre de control de la XEAC

Els titulars dels establiments o els interlocutors designats per aquest segons el punt 8 apartat 1, hauran de comunicar almenys per correu electrònic a les bústies del centre de control de la XEAC (control_emis.tes@gencat.cat i ogautgn.tes@gencat.cat únicament pels establiments



de la demarcació de Tarragona) amb el tema *XEAC nom_establiment motiu* els següents casos:

- El compliment del punt 8 apartat 4.
- Canvis en el servidor XEAC, per exemple canvi d'IP, usuari i/o contrasenya.
- Incidències amb la comunicació entre SATD i el servidor XEAC.
- Incidències amb la comunicació entre el servidor XEAC i l'exterior.
- El canvi de dades trameses XEAC, segons procediment de l'ANNEX I.

Pels casos de sol·licitud de connexió a la XEAC del punt 8 apartat 1 i de les comunicacions que apareguin en el permís ambiental o així s'hagin acordat amb el SVCA, a part de l'avís que es pugui enviar per correu electrònic, caldrà que el titular de l'establiment faci la comunicació formal per registre a través del tràmit de Petició genèrica adreçat al SVCA (tema Medi ambient, subtema Aire).

11. Entrada en vigor

Aquesta instrucció tècnica serà d'aplicació a partir de l'1 de gener de 2022. A partir d'aquesta data la XEAC només acceptarà dades reportades segons aquesta instrucció (Revisió 2).

Per a connexions existents s'haurà de mantenir en funcionament el sistema segons la versió anterior d'aquesta instrucció (Revisió 1) fins el 31 de desembre de 2021.



ANNEX I. Procediment de canvi de dades trameses XEAC

En cas que el titular d'un establiment o els interlocutors designats segons el punt 8 apartat 1 detectin una anomalia en les dades trameses i per tant s'hagin de modificar els arxius, caldrà procedir de la següent manera:

Procediment de canvi mitjançant comunicació:

El titular o els interlocutors hauran de realitzar el canvi de dades en els arxius del seu servidor XEAC i comunicar-ho per correu electrònic al centre de control de la XEAC quan el canvi hagi estat provocat per algun dels següents motius:

1. Les dades han quedat fixes en el servidor XEAC.
2. No s'han generat els arxius degut a talls elèctrics.
3. Canvi degut als autocalibratges de perifèrics.
4. Els arxius s'han generat sense contingut (buits o indisponibles).
5. No s'han generat els arxius degut a la caiguda del servidor XEAC.

El titular o els interlocutors han de modificar els arxius en el seu servidor XEAC prèviament a la comunicació per correu electrònic al centre de control de la XEAC.

El centre de control de la XEAC enviarà un correu electrònic en resposta al titular o als interlocutors indicant la referència del canvi i confirmant l'actualització dels arxius.

Procediment de canvi mitjançant sol·licitud prèvia:

Quan el canvi hagi estat provocat per qualsevol altre motiu diferent dels enumerats anteriorment en el procediment de canvi mitjançant comunicació, el titular o els interlocutors hauran de realitzar una sol·licitud de canvi de dades per correu electrònic al centre de control de la XEAC prèviament a realitzar el canvi de dades en els arxius del seu servidor XEAC.

El titular o els interlocutors hauran d'esperar a obtenir l'autorització del centre de control de la XEAC per poder modificar els arxius.

El centre de control de la XEAC enviarà un correu electrònic en resposta al titular o als interlocutors indicant la referència del canvi i confirmant l'autorització del canvi.

El titular o els interlocutors si tenen l'autorització de canvi confirmada realitzaran la modificació dels arxius i un cop feta ho comunicaran per correu electrònic al centre de control de la XEAC.

El centre de control de la XEAC enviarà un correu electrònic en resposta al titular o als interlocutors indicant la referència del canvi i confirmant l'actualització dels arxius.

Contingut del canvi:



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

Tant pel procediment de comunicació com pel de sol·licitud de canvi s'utilitzarà el mateix formulari que es podrà descarregar del web dins del tràmit "[Canvi de dades trameses XEAC](#)".

Una vegada complimentada la informació del formulari caldrà prémer el botó "Enviar per correu electrònic" que generarà un correu amb:

Per a: destinataris del centre de control de la XEAC
Tema: XEAC nom_establiment Canvi dades
Fitxers adjunts: nomdelformulari_Dades.xml

El titular o els interlocutors, abans d'enviar el correu opcionalment poden afegir-hi més informació, per exemple el número de referència del canvi.

Terminis:

En els casos que el canvi d'arxius no requereixi d'autorització (procediment de comunicació), la comunicació en què s'informarà del canvi s'ha de fer abans de 10 dies de la data de la dada modificada en els casos en què de les dades trameses se'n puguin derivar incompliments dels valors límit, generin mitjanes anòmales i/o dies indisponibles.

En els casos que el canvi d'arxius requereix d'autorització prèvia (procediment de sol·licitud), la sol·licitud s'ha de fer abans de 10 dies de la data de la dada que es vol modificar i el canvi dels arxius s'ha de fer abans de 10 dies des de la seva autorització en els casos en què de les dades trameses se'n puguin derivar incompliments dels valors límit, generin mitjanes anòmales i/o dies indisponibles.

Consideracions:

El dia i hora inicials i finals indicats en la comunicació/sol·licitud corresponen al període de dades que s'haurà d'actualitzar. Per tant, s'haurà de realitzar una comunicació/sol·licitud individual per cada període, encara que correspongui a un mateix dia, si els diferents períodes individuals de cada paràmetre a canviar no se solapen.

La responsabilitat de verificar que els arxius són correctes recau en els titulars dels establiments i per tant cal que s'assegurin de què la informació que trameten a través de la XEAC és la correcta.

Els titulars dels establiments i/o els interlocutors s'han d'assegurar que han rebut confirmació per part del centre de control de la XEAC de l'actualització de totes les dades que han comunicat/sol·licitat de canviar.

Els canvis de dades que no s'hagin comunicat/sol·licitat abans del 31 de gener de l'any següent al què corresponen les dades que es volen canviar podran no ser considerats pel centre de control de la XEAC. En qualsevol cas, a partir del 31 de març de cada any, es



considerarà que totes les dades de l'any anterior de què disposa el centre de control de la XEAC són les millors disponibles i seran considerades com a definitives.

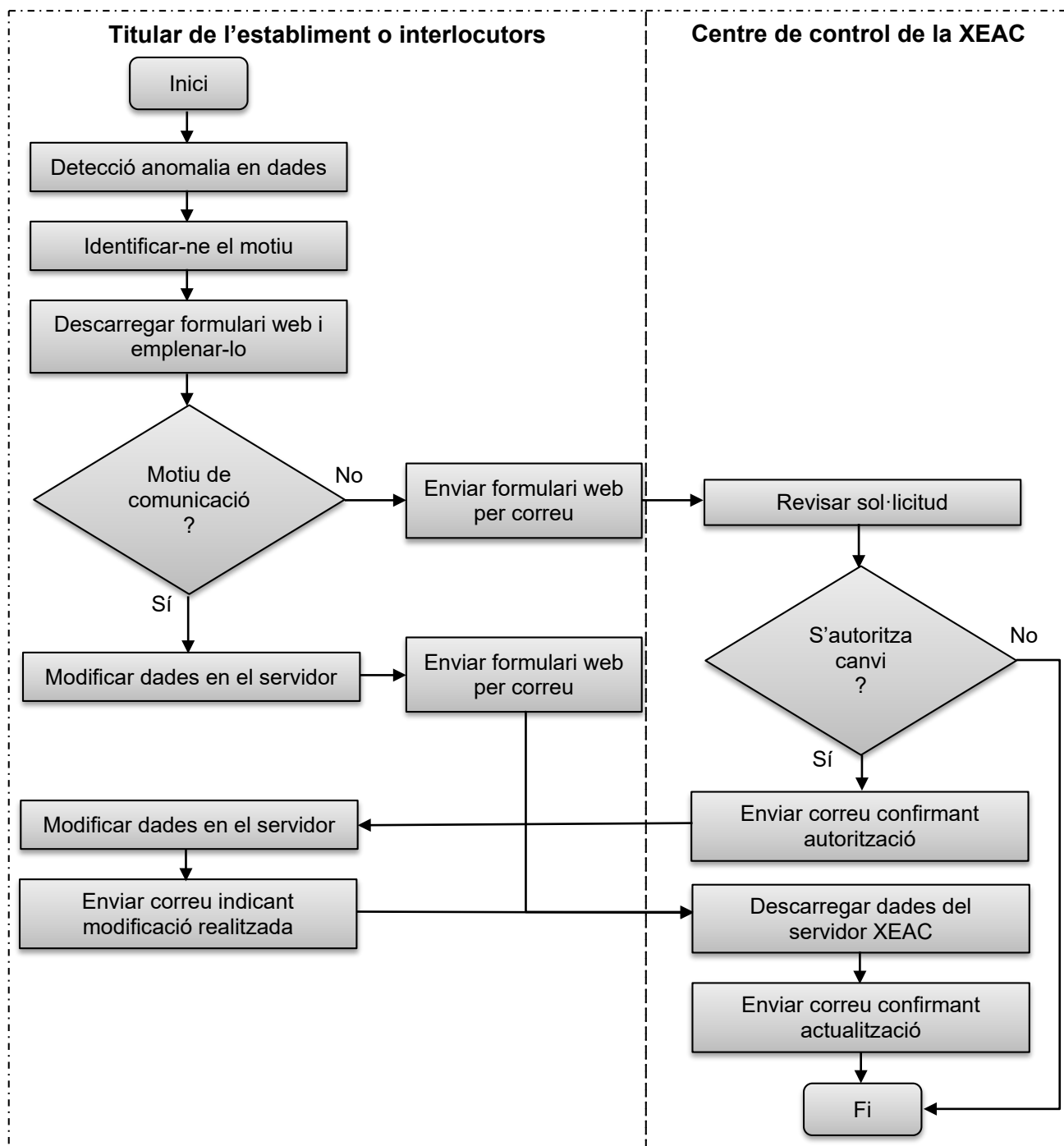


Figura 2. Diagrama del procediment de canvi de dades XEAC



ANNEX II. Esquema de funcionament de la XEAC

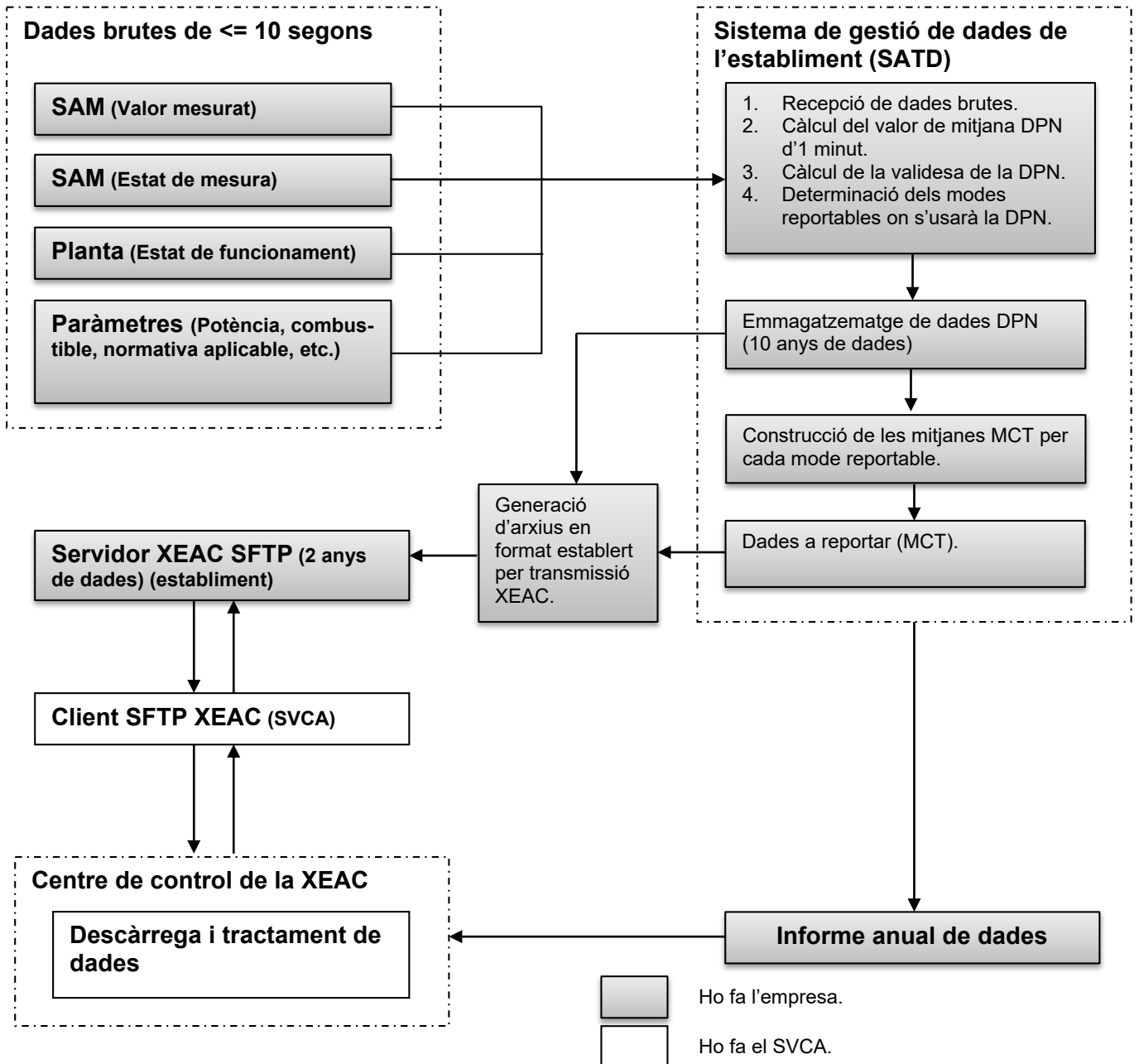


Figura 3. Esquema de funcionament de la XEAC



ANNEX III. Codis d'unitats DPN (IDUnitat)

Unitats DPN	Codi IDUnitat
kPa	01
hPa	02
Pa	03
°C	04
SI	05
ppm	06
µg/m ³	07
µg/Nm ³	08
mg/m ³	09
mg/Nm ³	10
%	11
µg/m ³ d'NO _x com a NO	12
µg/Nm ³ d'NO _x com a NO	13
mg/m ³ d'NO _x com a NO	14
mg/Nm ³ d'NO _x com a NO	15
µg/m ³ d'NO _x com a NO ₂	16
µg/Nm ³ d'NO _x com a NO ₂	17
mg/m ³ d'NO _x com a NO ₂	18
mg/Nm ³ d'NO _x com a NO ₂	19
µgC/m ³	20
µgC/Nm ³	21
mgC/m ³	22
mgC/Nm ³	23
m ³ /h	24
Nm ³ /h	25
dam ³ /h	26
Ndam ³ /h	27
MWe	28
MWt	29
mg/h	30
kg/h	31
t/h	32
Sense unitats	33

Taula 4. Codis d'unitats DPN (IDUnitat).



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
 CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
 març - 21

ANNEX IV. Codis identificadors de paràmetres (IDParametre) i possibles unitats DPN

Paràmetre	IDParametre	Tipus	Unitats DPN (IDUnitat)
Pressió	109	Perifèric	kPa (01) / hPa (02) / Pa (03)
Temperatura	110	Perifèric	°C (04)
Partícules	112	Contaminant	SI (05) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Humitat H ₂ O(v)	130	Perifèric	% (11)
Hg	142	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
SO ₂	212	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
NO _x	220	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ d'NO (12) / µg/Nm ³ d'NO (13) / mg/m ³ d'NO (14) / mg/Nm ³ d'NO (15) / µg/m ³ d'NO ₂ (16) / µg/Nm ³ d'NO ₂ (17) / mg/m ³ d'NO ₂ (18) / mg/Nm ³ d'NO ₂ (19)
NO	221	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
NH ₃	223	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
NH ₃ net	224	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
HCl	234	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
NO ₂	241	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
O ₂	252	Perifèric	% (11)
CO	261	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
CO ₂	262	Perifèric	% (11)
COT	270	Contaminant	ppm (06) / µgC/m ³ (20) / µgC/Nm ³ (21) / mgC/m ³ (22) / mgC/Nm ³ (23)
HF	280	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Cabal a depurar ²	349	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / dam ³ /h (26) / Ndam ³ /h (27)
Cabal de gasos emès ³	350	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / dam ³ /h (26) / Ndam ³ /h (27)
Potència	352	Paràmetre	MWe (28) / MWt (29)
Tipus de combustible	353	Paràmetre	Sense unitats (33)
Potència de turbina	354	Paràmetre	MWe (28) / MWt (29)
Temperatura de la cambra 1	362	Paràmetre	°C (04)

² Es refereix al cabal de gasos que s'envien a depurar a través d'una mesura correctora, per exemple a un oxidador tèrmic.

³ És el cabal que s'emet per xemeneia.



**INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE**

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

Temperatura de la cambra 2	363	Paràmetre	°C (04)
Temperatura de la cambra 3	364	Paràmetre	°C (04)
Cabal de torxa cabalímetre 1	365	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / mg/h (30) / kg/h (31) / t/h (32)
ACN	370	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Estirè	371	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Òxid de propilè	373	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Òxid d'etilè	374	Contaminant	ppm (06) / µg/m ³ (07) / µg/Nm ³ (08) / mg/m ³ (09) / mg/Nm ³ (10)
Temperatura de la cambra 4	379	Paràmetre	°C (04)
Cabal de torxa cabalímetre 2	380	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / mg/h (30) / kg/h (31) / t/h (32)
Cabal de torxa cabalímetre 3	381	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / mg/h (30) / kg/h (31) / t/h (32)
Cabal de torxa cabalímetre 4	382	Cabal	m ³ /h (24) / Nm ³ /h (25) / mg/h (30) / kg/h (31) / t/h (32)

Taula 5. Llistat d'IDParàmetre i possibles unitats DPN.



ANNEX V. Unitats MCT

Mode reportable	Nom camp	Tipus	Unitats MCT
Compliment VLE	V_VLE	Contaminants	mg/Nm ³
Impost d'emissions	V_IMP	Contaminants	mg/h
Inventari d'emissions	V_INV	Contaminants	mg/h
PRTR	V_PRT	Contaminants	mg/h
Gasos d'efecte hivernacle	V_GEH	Contaminants	mg/h

Taula 6. Unitats MCT segons mode reportable.



ANNEX VI. Exemple d'arxius

Dades de l'establiment:

Identificador de l'establiment (CodiEmis): 12345

Dades del focus:

Identificador del focus (IDFocus): FF.

Nom: Caldera de cogeneració de potència 40 MWt (núm. llibre registre 123456-C).

Combustibles: 1. Gasoil; 2. Gas natural; 3. Residu 1; 4. Residu 2.

Legislació aplicable: Reial decret 1042/2017 per combustions mitjanes quan usa combustible gasoil o gas natural (IDLegis 05 segons Taula 7 de l'ANNEX VII) i Reial decret 815/2013 d'incineració quan usa residu 1 o residu 2 (IDLegis 06 segons Taula 7 de l'ANNEX VII). Per la primera legislació s'estableixen mitjanes MCT horàries, 120 hores anòmales i 10 dies indisponibles. Per la segona legislació s'estableixen mitjanes MCT semihoràries, 60 hores anòmales i 10 dies indisponibles.

Submodes: En el seu permís s'ha establert un VLE diferent per cada combustible. Quan aplica el Reial decret 1042/2017 té 2 submodes, un per cada combustible (IDSubmode 01 per gasoil i 02 per gas natural). Quan aplica el Reial decret 815/2013 té 2 submodes més, un per cada combustible (IDSubmode 01 per residu 1 i 02 per residu 2).

Assignació caràcters de validació: Hi intervenen l'estat de funcionament de la planta i l'estat de mesura del SAM. Així doncs, s'ha consensuat que el focus es troba parat (P) quan la potència està a 0 MWt, es troba en arrancada o aturada (A) quan la potència és més gran que 0 MWt i fins a 6 MWt, i es troba en règim de funcionament normal (V) quan la potència està per sobre de 6 MWt. Tot això condicionat a què l'estat de mesura del SAM és correcte (si no, C i/o N).

Paràmetres: El seu permís requereix mesurar en continu el NO_x, l'O₂, el Cabal i la Potència.

Per tal de comprovar els submodes el SVCA també necessitarà el Tipus de combustible.

Tot i que el SAM de NO_x (com a NO₂) i O₂ es mesuren en condicions normals i seques també serà necessària la humitat per obtenir el Cabal sec, ja que aquest es mesura en condicions normals i humides.

Pel NO_x tenim un SAM redundat que mesura en ppm.

Modes reportables: Es reportaran tots els modes menys el de gasos d'efecte hivernacle.



INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

Arxiu de dades DPN:

DPN12345_20210101.CSV
CodiEmis;IDFocus;MarcaTemps;IDParametre;NSerie;FC(c)x2;FC(b)x;FC(a);lval;IDLegis;IDSubmode;Valor;CV;IDUnitat
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;00;00;2.000000E+01;P;11
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;00;00;2.100000E+01;P;11
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;220;987654-1;0.000000E+00;1.100000E+00;4.500000E+00;2.000000E+02;00;00;0.000000E+00;P;19
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;00;00;0.000000E+00;P;25
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;00;00;0.000000E+00;P;29
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;00;00;0.000000E+00;P;33
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;01;2.000000E+01;A;11
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;01;1.950000E+01;A;11
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;220;987654-2;0.000000E+00;1.200000E+00;5.000000E+00;9.200000E+01;05;01;4.500000E+01;A;06
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;01;1.000000E+03;A;25
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;05;01;2.000000E-01;A;29
12345;FF;2021-01-01 00:01:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;05;01;1.000000E+00;A;33
(...)
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;2.000000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;1.480000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;220;987654-1;0.000000E+00;1.100000E+00;4.500000E+00;2.000000E+02;05;02;1.006671E+02;V;19
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;1.700000E+03;V;25
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;05;02;8.000000E+00;V;29
12345;FF;2021-01-01 00:06:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;05;02;2.000000E+00;V;33
(...)
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;02;2.000000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;02;1.490000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;220;987654-1;0.000000E+00;1.100000E+00;4.500000E+00;2.000000E+02;06;02;1.991012E+02;V;19
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;02;1.750000E+03;V;25
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;06;02;3.482096E+01;V;29
12345;FF;2021-01-01 00:58:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;06;02;4.000000E+00;V;33
(...)
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;01;2.000000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;01;1.500000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;220;987654-1;0.000000E+00;1.100000E+00;4.500000E+00;2.000000E+02;06;01;1.379409E+02;V;19
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;06;01;1.740000E+03;V;25
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;06;01;3.409771E+01;V;29
12345;FF;2021-01-01 02:01:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;06;01;3.000000E+00;V;33
(...)
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;130;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;2.000000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;252;12345-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;1.470000E+01;V;11
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;220;987654-1;0.000000E+00;1.100000E+00;4.500000E+00;2.000000E+02;05;02;9.702766E+01;V;19
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;350;54321-1;0.000000E+00;1,000000E+00;0,000000E+00;0,000000E+00;05;02;1.750000E+03;V;25
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;352;SenyalPot;NULL;NULL;NULL;NULL;05;02;3.325622E+01;V;29
12345;FF;2021-01-01 23:59:00 +01:00;353;SenyalComb;NULL;NULL;NULL;NULL;05;02;2.000000E+00;V;33

Figura 4. Exemple d'arxiu diari de mitjanes DPN.



INSTRUCCIÓ TÈCNICA DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA I
CONTROL DE L'AIRE

IT - AT 020

Revisió 02
març - 21

Arxiu de dades MCT:

MCT12345_20210101.CSV

```
CodiEmis;IDFocus;MarcaTemps;NumMinuts;IDParametre;IDLegis;IDSubmode;V_VLE;F_VLE;V_IMP;F_IMP;V_INV;F_INV;V_PRT;F_PRT;V_GEH;F_GEH
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.700000E+01;RV;1.040000E+02;RV;1.040000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 00:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 00:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.840000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 01:00:00 +01:00;30;220;06;02;NULL ;RN;NULL;RN;1.050000E+02;RS;1.050000E+02;RS;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 01:30:00 +01:00;30;220;06;02;1.981000E+02;VD;1.780000E+02;RV;1.780000E+02;RV;1.780000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 01:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 02:00:00 +01:00;30;220;06;01;1.781000E+02;VD;1.510000E+02;RV;1.510000E+02;RV;1.510000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 02:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 02:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.850000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 03:00:00 +01:00;30;220;06;01;NULL ;RN;NULL;RN;9.800000E+01;RS;9.800000E+01;RS;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 03:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.900000E+01;RV;9.900000E+01;RV;9.900000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 03:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 04:00:00 +01:00;30;220;06;02;1.967000E+02;VD;1.770000E+02;RV;9.900000E+01;RV;1.770000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 04:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.900000E+01;RV;9.300000E+01;RV;9.300000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 04:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 05:00:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;1.040000E+02;RV;1.040000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 05:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 05:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.840000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 06:00:00 +01:00;30;220;06;02;NULL ;RN;NULL;RN;1.050000E+02;RS;1.050000E+02;RS;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 06:30:00 +01:00;30;220;06;02;1.974000E+02;VD;1.770000E+02;RV;1.770000E+02;RV;1.770000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 06:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 07:00:00 +01:00;30;220;06;01;1.662000E+02;VD;1.430000E+02;RV;1.430000E+02;RV;1.430000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 07:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 07:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.850000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 08:00:00 +01:00;30;220;06;01;NULL ;RN;NULL;RN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RS;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 08:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 08:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 09:00:00 +01:00;30;220;06;02;1.958000E+02;VD;1.760000E+02;RV;1.760000E+02;RV;1.760000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 09:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.300000E+01;RV;9.300000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 09:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 10:00:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.700000E+01;RV;1.030000E+02;RV;1.030000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 10:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;1.050000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 10:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.860000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
(...)
12345;FF;2021-01-01 22:00:00 +01:00;30;220;06;01;1.689000E+02;VD;1.450000E+02;RV;1.450000E+02;RV;1.450000E+02;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 22:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 22:00:00 +01:00;60;220;05;02;9.850000E+01;VD;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 23:00:00 +01:00;30;220;06;01;NULL ;RN;NULL;RN;9.800000E+01;RS;9.800000E+01;RS;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 23:30:00 +01:00;30;220;06;00;NULL;NN;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;9.800000E+01;RV;NULL;NN
12345;FF;2021-01-01 23:00:00 +01:00;60;220;05;00;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN;NULL;NN
```

Figura 5. Exemple d'arxiu diari de mitjanes MCT.



ANNEX VII. Codis de legislació (IDLegis) i submode (IDSubmode)

Codis de legislació:

Legislació	Codi IDLegis
Grans instal·lacions de combustió segons Reial decret 815/2013	01
Grans instal·lacions de combustió segons Reial decret 430/2004	02
Grans instal·lacions de combustió segons Reial decret 430/2004 per refineries	03
Instal·lacions de combustió mitjanes segons Decret 319/1998	04
Instal·lacions de combustió mitjanes segons Reial decret 1042/2017	05
Incineració	06
Incineració de residus perillosos	07
Coincineració en una GIC	08
Fabricació de ciment	09
Fabricació de ciment amb ús de residus	10
Fabricació de calç	11
Instal·lacions dins del Reial decret 117/2003	12
Instal·lacions amb ús de dissolvents no afectades pel Reial decret 117/2003	13
Vidrieries	14
Oxidadors no afectats pel Reial decret 117/2003	15
Segons permís ambiental (diferent de les anteriors. A definir cas per cas, si cal)	nn

Taula 7. Codis de legislació (IDLegis).

Quan hi hagi diverses legislacions aplicables i per un període de temps no es tinguin suficients dades per assignar-ne una, s'assignarà el codi 00.



Codis de submode:

Els codis de submode també estaran compostats per 2 caràcters numèrics (01, 02, etc.), però degut a la gran variabilitat de casos, no tindran un codi fix definit sinó que es començarà pel codi 01 i es definirà el seu significat cas per cas. Així doncs, per un focus el codi 01 pot significar que s'està usant combustible gas natural i per un altre focus el codi 01 pot significar que s'està funcionant per sota del 70% de càrrega.

Exemples de submode	Codi IDSubmode
Combustible gas natural	nn (determinar en cada cas començant per 01).
Combustible gasoil	
Combustible coc	
Combustible biogàs	
Càrrega en potència igual o menor al 70%	
Càrrega en potència superior al 70%	
Càrrega en potència superior al 70% i combustible gas natural	

Taula 8. Exemples de submode (IDSubmode).

Quan per una legislació hi hagi diversos submodes definits i per un període de temps cap dels submodes sigui reportable o no es tinguin suficients dades per assignar-ne un, s'assignarà el codi 00.

Quan per una legislació no s'hagi definit cap submode, s'assignarà el codi 01 amb la definició d'únic submode.