

**AUTOMATITZACIÓ DE LA PLANTA DE
TRACTAMENT DE FANGS DE L'E.T.A.P. DE
SANT JOAN DESPÍ, D'AIGÜES DE
BARCELONA**

**ALARMES, INCIDÈNCIES, PARÀMETRES I
ORDRES DE COMANDAMENT**

ANNEX B



B. Alarmes, incidències, paràmetres i ordres de comandament dels grups d'instal·lacions

B.1. Estació remota	9
B.1.1. Alarmes	9
B.1.2. Incidències	9
B.1.3. Paràmetres	9
B.1.4. Ordres de comandament	11
B.2. Aportació fangs a tractament (Arqueta de fangs-dipòsit de regulació)	13
B.2.1. Arqueta de fangs	13
B.2.1.1. Alarmes	13
B.2.1.2. Incidències	13
B.2.1.3. Paràmetres	13
B.2.1.4. Ordres de comandament	14
B.2.2. Grups d'impulsió arqueta de fangs	14
B.2.2.1. Alarmes	14
B.2.2.2. Incidències	15
B.2.2.3. Paràmetres	15
B.2.2.4. Ordres de comandament	16
B.2.3. Dipòsit de regulació de fangs	16
B.2.3.1. Alarmes	16
B.2.3.2. Incidències	16
B.2.3.3. Paràmetres	17
B.2.3.4. Ordres de comandament	17
B.2.4. Comportes / vàlvules	17
B.2.4.1. Alarmes	17
B.2.4.2. Incidències	17
B.2.4.3. Paràmetres	18
B.2.4.4. Ordres de comandament	18
B.2.5. Agitadors dipòsit de regulació i cargols desbast	18
B.2.5.1. Alarmes	18
B.2.5.2. Incidències	19
B.2.5.3. Paràmetres	19
B.2.5.4. Ordres de comandament	19
B.3. Bombament primari – desbast	21
B.3.1. Cambra aspiració cargols	21
B.3.1.1. Alarmes	21
B.3.1.2. Incidències	21
B.3.1.3. Paràmetres	21
B.3.1.4. Ordres de comandament	21
B.3.2. Cargols	22
B.3.2.1. Alarmes	22
B.3.2.2. Incidències	22
B.3.2.3. Paràmetres	23
B.3.2.4. Ordres de comandament	23
B.3.3. Tamís-Desbast	23
B.3.3.1. Alarmes	24
B.3.3.2. Incidències	24



B.3.3.3.	Paràmetres.....	25
B.3.3.4.	Ordres de comandament	25
B.4.	Espressiment	-
	25	
B.4.1.	Bombes dosificadores	27
B.4.1.1.	Alarmes	27
B.4.1.2.	Incidències	27
B.4.1.3.	Paràmetres.....	27
B.4.1.4.	Ordres de comandament	28
B.4.2.	Bombes de recircul·lació	28
B.4.2.1.	Alarmes	28
B.4.2.2.	Incidències	28
B.4.2.3.	Paràmetres.....	29
B.4.2.4.	Ordres de comandament	29
B.4.3.	Agitadors, turbines, rascadors densadegs	29
B.4.3.1.	Alarmes	29
B.4.3.2.	Incidències	30
B.4.3.3.	Paràmetres.....	30
B.4.3.4.	Ordres de comandament	30
B.4.4.	Densadegs.....	30
B.4.4.1.	Alarmes	30
B.4.4.2.	Incidències	31
B.4.4.3.	Paràmetres.....	31
B.4.4.4.	Ordres de comandament	31
B.4.5.	Cabalímetres	32
B.4.5.1.	Alarmes	32
B.4.5.2.	Paràmetres.....	32
B.4.5.3.	Ordres de comandament	32
B.5.	Deshidratació	-33
B.5.1.	Bombes dosificadores de polielectrolit	33
B.5.1.1.	Alarmes	33
B.5.1.2.	Incidències	33
B.5.1.3.	Paràmetres.....	33
B.5.1.4.	Ordres de comandament	34
B.5.2.	Bombes de fangs en excés, bombes de fangs a deshidratació cargol sedàs i cargol de cantrífugues	34
B.5.2.1.	Alarmes	34
B.5.2.2.	Incidències	35
B.5.2.3.	Paràmetres.....	35
B.5.2.4.	Ordres de comandament	36
B.5.3.	Cargols Atomització	36
B.5.3.1.	Alarmes	36
B.5.3.2.	Incidències	36
B.5.3.3.	Paràmetres.....	37
B.5.3.4.	Ordres de comandament	37
B.5.4.	Agitadors dipòsit de fangs espessits	37
B.5.4.1.	Alarmes	37
B.5.4.2.	Incidències	37



B.5.4.3.	Paràmetres	38
B.5.4.4.	Ordres de comandament	38
B.5.5.	Centrífugues	38
B.5.5.1.	Alarmes	38
B.5.5.2.	Incidències	39
B.5.5.3.	Paràmetres	39
B.5.5.4.	Ordres de comandament	40
B.5.6.	Dipòsit de fang en excés	40
B.5.6.1.	Alarmes	40
B.5.6.2.	Paràmetres	41
B.5.6.3.	Ordres de comandament	41
B.5.7.	Dipòsit de fangs espessits	41
B.5.7.1.	Alarmes	41
B.5.7.2.	Incidències	41
B.5.7.3.	Paràmetres	41
B.5.7.4.	Ordres de comandament	42
B.5.8.	Sedàs rotatiu	42
B.5.8.1.	Alarmes	42
B.5.8.2.	Incidències	42
B.5.8.3.	Paràmetres	43
B.5.8.4.	Ordres de comandament	43
B.5.9.	Electrovàlvules	43
B.5.9.1.	Alarmes	43
B.5.9.2.	Incidències	43
B.5.9.3.	Paràmetres	44
B.5.9.4.	Ordres de comandament	44
B.6.	Fluïdització	-45
B.6.1.	Contenidors	45
B.6.1.1.	Alarmes	45
B.6.1.2.	Incidències	45
B.6.1.3.	Paràmetres	45
B.6.1.4.	Ordres de comandament	45
B.6.2.	Bombes de defloculant i fang fluïditzat	46
B.6.2.1.	Alarmes	46
B.6.2.2.	Incidències	46
B.6.2.3.	Paràmetres	46
B.6.2.4.	Ordres de comandament	46
B.6.3.	Filtres	47
B.6.3.1.	Alarmes	47
B.6.3.2.	Ordres de comandament	47
B.6.4.	Tancs de defloculant	47
B.6.4.1.	Alarmes	47
B.6.4.2.	Paràmetres	47
B.6.4.3.	Ordres de comandament	48
B.6.5.	Mescladors	48
B.6.5.1.	Alarmes	48



B.6.5.2.	Incidències	49
B.6.5.3.	Paràmetres	50
B.6.5.4.	Ordres de comandament	50
B.6.6.	Tanc de fang fluïditzat	51
B.6.6.1.	Alarmes	51
B.6.6.2.	Incidències	51
B.6.6.3.	Paràmetres	51
B.6.6.4.	Ordres de comandament	52
B.6.7.	Agitadors dels tancs de fangs fluïditzats	52
B.6.7.1.	Alarmes	52
B.6.7.2.	Incidències	52
B.6.7.3.	Paràmetres	52
B.6.7.4.	Ordres de comandament	52
B.7.	Atomització	-
	55	
B.7.1.	Bombes	55
B.7.1.1.	Alarmes	55
B.7.1.2.	Incidències	55
B.7.1.3.	Ordres de comandament	55
B.7.2.	Atomitzador	55
B.7.2.1.	Alarmes	55
B.7.2.2.	Incidències	56
B.7.2.3.	Paràmetres	56
B.7.2.4.	Ordres de comandament	56
B.7.3.	Ventiladors	56
B.7.3.1.	Alarmes	57
B.7.3.2.	Incidències	57
B.7.3.3.	Paràmetres	57
B.7.3.4.	Ordres de comandament	57
B.7.4.	Vàlvules rotatives	58
B.7.4.1.	Alarmes	58
B.7.4.2.	Incidències	58
B.7.4.3.	Ordres de comandament	58
B.7.5.	Cremador	58
B.7.5.1.	Alarmes	58
B.7.5.2.	Ordres de comandament	58



ALARMES, INCIDÈNCIES, PARÀMETRES I ORDRES DE COMANDAMENT

En aquest annex, s'enumeraran les diferents alarmes, paràmetres i les ordres de comandament que els diferents tipus d'equips que existeixen a SCABAR poseeixen.

La divisió es fa per equips i es donen totes les característiques del bloc, la informació que el sistema pot donar del mateix, els rang on es podran moure i l'operativitat que el mateix dona en remot.





B.1 Estació Remota

L'element Estació engloba tot allò que no té cabuda dins d'un altre element, o que és totalment genèric del conjunt de l'estació, entenent com a tal l'àmbit d'actuació de la mateixa.

B.1.1 Alarmes

Per la Remota 24:

- Tipus 00 Codi 228 Paràmetres perduts: falla memòria.
- Tipus 00 Codi 10 Avís: Incorrecte sortida desguàs fangs.

Per la Remota 25:

- Tipus 00 Codi 228 Paràmetres perduts: falla memòria.

Per la Remota 26:

- Tipus 00 Codi 228 Paràmetres perduts: falla memòria.

Per la Remota 27:

- Tipus 00 Codi 228 Paràmetres perduts: falla memòria.
- Tipus 00 Codi 11 No hi han contenidors disponibles de fangs deshidratats.
- Tipus 00 Codi 12 No hi ha contenidors disponibles de fangs atomitzats
- Tipus 00 Codi 16 Alarma inundació soterrani atomització
- Tipus 00 Codi 17 Alarma inundació sala bombes fangs

B.1.2 Incidències

Per la Remota 24:

- Tipus 00 Codi 59 Remota en mode TEST.
- Tipus 00 Codi 60 Remota en mode NORMAL
- Tipus 00 Codi 74 Remota apagada.
- Tipus 00 Codi 75 Remota en marxa.



Per la Remota 25:

- Tipus 00 Codi 59 Remota en mode TEST
- Tipus 00 Codi 60 Remota en mode NORMAL
- Tipus 00 Codi 74 Remota apagada
- Tipus 00 Codi 75 Remota en marxa
- Tipus 00 Codi 84 Verifica taula estat marxa densadeg 1
- Tipus 00 Codi 85 No Verifica taula estat marxa densadeg 1
- Tipus 00 Codi 86 Verifica taula estat marxa densadeg 2
- Tipus 00 Codi 87 No Verifica taula estat marxa densadeg 2

Per la Remota 26:

- Tipus 00 Codi 59 Remota en mode TEST
- Tipus 00 Codi 60 Remota en mode NORMAL
- Tipus 00 Codi 74 Remota apagada
- Tipus 00 Codi 75 Remota en marxa
- Tipus 00 Codi 80 Verifica taula estat atur cargols
- Tipus 00 Codi 81 No Verifica taula estat atur cargols
- Tipus 00 Codi 92 Verifica taula estat marxa cargol 1
- Tipus 00 Codi 93 No Verifica taula estat marxa cargol 1
- Tipus 00 Codi 94 Verifica taula estat marxa cargol 2
- Tipus 00 Codi 95 No Verifica taula estat marxa cargol 2
- Tipus 00 Codi 96 Verifica taula estat marxa cargol 3
- Tipus 00 Codi 97 No Verifica taula estat marxa cargol 3

Per la Remota 27:

- Tipus 00 Codi 59 Remota en mode TEST.
- Tipus 00 Codi 60 Remota en mode NORMAL.
- Tipus 00 Codi 74 Remota apagada.
- Tipus 00 Codi 75R Remota en marxa.



B.1.3 Paràmetres

Per la Remota 24:

- Escala cabal fang de riu (l/s).
- Allisat cabal fang de riu.
- Escala de potència del pou de fangs (kW).
- Allisat de potència del pou de fangs.
- Escala de potència de l'arqueta de fangs (kW).
- Allisat de potència de l'arqueta de fangs.

Per la Remota 25:

- Fons escala tensió alimentació cargols (V)
- Allisat tensió alimentació cargols
- Fons escala potència elevació cargols i desbast (kW)
- Allisat escala potència elevació cargols i desbast

Per la Remota 26:

- Escala potència planta de fangs (kW)
- Allisat potència planta de fangs
- Escala potència espessiment i deshidratació (kW)
- Allisat potència espessiment i deshidratació

Per la Remota 27:

- Fons escala potència atomització (kw).
- Allisat potència atomització.
- Fons escala potència fluidització (kw).
- Allisat potència fluidització.

B.1.4 Ordres de comandament

Per les quatre Remotes:

- Posta en hora.
- Reset d'alarmes.
- Enviament de paràmetres.
- Lectura de paràmetres.





B.2 Aportació de fangs a tractament.

B.2.1. Arqueta de fangs

B.2.1.1 Alarmes

- Tipus 23 Codi 9 Nivell mínim
- Tipus 23 Codi 10 Nivell màxim
- Tipus 23 Codi 13 Nivell mínim boia
- Tipus 23 Codi 14 Nivell màxim boia

B.2.1.2. Incidències

- Tipus 23 Codi 40 Nivell superior a E_1
- Tipus 23 Codi 41 Nivell superior a E_2
- Tipus 23 Codi 42 Nivell inferior a A_1
- Tipus 23 Codi 43 Nivell inferior a A_2

B.2.1.3 Paràmetres

- Escala nivell (m)
- Allisat nivell.
- Nivell màxim (m)
- Nivell mínim (m)
- Nivell per engegar la primera bomba de l'arqueta de fangs (m).
- Nivell per engegar la segona bomba de l'arqueta de fangs (m).
- Nivell per aturar la primera bomba de l'arqueta de fangs (m).
- Nivell per aturar la segona bomba de l'arqueta de fangs (m).
- Temps verificació nivell (s)
- Temps verificació dels nivells de maniobra (E_1 , E_2 , A_1 , A_2) (s).
- Temps entre aturades consecutives amb regulació normal (s).
- Temps entre engegades consecutives de diferents bombes (s).
- Temps entre engegades consecutives de la mateixa bomba (s).



B.2.1.4 Ordres de comandament

- ordre de reset d'alarmes.
- Enviament de paràmetres.
- Lectura de paràmetres.

B.2.2 Grups d'impulsió Arqueta de fangs

Els paràmetres, alarmes, incidències o ordres de comandament marcats amb :

- (GI) Es fan servir només als grups d'impulsió.
- (GI_PF) Es fan servir als grups d'impulsió i al pou de fangs.
- (PF) Es fan servir només al pou de fangs.

B.2.2.1 Alarmes

- | | | |
|---------------------|---------------------------------------|---------|
| • Tipus 41 Codi 16 | Tèrmic motor | (GI_PF) |
| • Tipus 41 Codi 2 | Dispar diferencial | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 15 | Fallada de tensió | (GI_PF) |
| • Tipus 41 Codi 3 | Atur d'emergència | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 20 | Temperatura alta debanats | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 6 | Errada de seqüència | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 7 | Intensitat alta | (GI_PF) |
| • Tipus 41 Codi 8 | Intensitat baixa | (GI_PF) |
| • Tipus 41 Codi 178 | No verifica taula estat atur | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 179 | No verifica taula estat bombament | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 24 | Avís:No circula aigua de refrigeració | (PF) |
| • Tipus 41 Codi 21 | Flux d'aigua sentit invers | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 10 | Temps mínim aturat baix | (GI) |
| • Tipus 41 Codi 206 | Errada de seqüència vàlv. impulsió | (GI) |



B.2.2.2 Incidències

- Tipus 41 Codi 32 Comandament local (GI)
- Tipus 41 Codi 33 Comandament remot (GI)
- Tipus 41 Codi 34 En marxa (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 35 Aturat (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 36 Interruptor general connectat (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 37 Interruptor general desconnectat (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 48 No circula aigua de refrigeració. (PF)
- Tipus 41 Codi 49 Circula aigua de refrigeració (PF)
- Tipus 41 Codi 84 Vàlvula impulsió ni oberta ni tancada (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 85 Vàlvula impulsió oberta (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 86 Vàlvula impulsió tancada (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 87 Vàlvula impulsió oberta i tancada (GI_PF)
- Tipus 41 Codi 106 Comandament en automàtic (GI)
- Tipus 41 Codi 107 Comandament en consigna (GI)
- Tipus 41 Codi 64 Vàlvula impulsió marxa (GI)
- Tipus 41 Codi 65 Vàlvula impulsió aturada (GI)

B.2.2.3 Paràmetres

- Escala tensió grup impulsió (v) (GI)
- Allisat tensió grup impulsió (GI)
- Escala intensitat grup impulsió (A) (GI_PF)
- Allisat intensitat grup impulsió (GI_PF)
- Intensitat màxima (A) (GI_PF)
- Intensitat mínima (A) (GI_PF)
- Temporitzador maniobra grup impulsor (atur – marxa) (s) (GI)
- Temps en assolir regim estable (s) (GI_PF)
- Temps maniobra vàlvula impulsió (s) (GI)
- Temps desenclavament vàlvula impulsió (s) (GI)
- Temps per aturar motor del grup impulsió (s) (GI)



B.2.2.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes	(GI_PF)
- Enviament de paràmetres	(GI_PF)
- Lectura de paràmetres	(GI_PF)
- Marxa grup d'impulsió	(GI)
- Atur grup d'impulsió	(GI)
- Reset de temps de funcionament acumulat	(GI_PF)
- Grups en automàtic	(GI)
- Grups en consigna	(GI)

B.2.3 Dipòsit de regulació de fangs

Els elements que formen part el dipòsit són la comporta divisió dipòsit regulació, el dipòsit de regulació costat A i el dipòsit de regulació costat B.

B.2.3.1 Alarmes

- Tipus 23 Codi 15 Alarma nivell baix

B.2.3.2 Incidències

- Tipus 23 Codi 45 Comporta divisió oberta
- Tipus 23 Codi 46 Comporta divisió tancada
- Tipus 23 Codi 47 Comporta divisió oberta i tancada
- Tipus 23 Codi 44 Comporta divisió ni oberta ni tancada
- Tipus 23 Codi 49 Comporta oberta
- Tipus 23 Codi 50 Comporta tancada
- Tipus 23 Codi 51 Comporta oberta i tancada
- Tipus 23 Codi 48 Comporta ni oberta ni tancada



B.2.3.3 Paràmetres

- Temps verificació nivell (s)

B.2.3.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.2.4 Comportes / vàlvules

Les comportes que apareixen són les següents: comporta de desguàs de fangs, comporta de pou de fangs, comporta d'entrada arqueta de fangs, comporta de sobreeixidor de l'arqueta, vàlvules d'entrada dipòsit de regulació fangs costat A i costat B, comporta sobreeixidor dipòsit de regulació, comportes d'entrada a Densadegs i vàlvules de sortida fang deshidratat i atomitzat.

B.2.4.1 Alarmes

Només per la comporta sobreeixidor dipòsit de regulació i les d'entrada a Densadegs.

- Tipus 01 Codi 7 Atur d'emergència
- Tipus 01 Codi 13 Defecte comporta
- Tipus 01 Codi 1 Errada de seqüència

B.2.4.2 Incidències

Només per la comporta sobreeixidor dipòsit de regulació i les d'entrada a Densadegs.

- Tipus 01 Codi 42N Ni oberta ni tancada



- Tipus 01 Codi 43 Oberta.
- Tipus 01 Codi 44 Tancada.
- Tipus 01 Codi 45 Oberta i tancada.
- Tipus 01 Codi 38 Motor en marxa
- Tipus 01 Codi 39 Motor aturat
- Tipus 01 Codi 32 Comandament local
- Tipus 01 Codi 33 Comandament remot

B.2.4.3 Paràmetres

Només per la comporta sobreeixidor dipòsit de regulació i les d'entrada a Densadegs.

- Temporitzador desenclavament comporta (s)
- Temporitzador maniobra comporta (s)

B.2.4.4 Ordres de comandament

Només per la comporta sobreeixidor dipòsit de regulació

- Ordre de reset d'alarmes
- Obrir comporta
- Tancar comporta
- Aturar comporta
- Lectura de paràmetres

B.2.5. Agitadors dipòsit de regulació i cargols desbast

B.2.5.1 Alarmes

- Tipus 17 Codi 4 Defecte agitador
- Tipus 17 Codi 2 Atur emergència
- Tipus 17 Codi 5 No verifica t.e. marxa ok



- Tipus 17 Codi 6 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 17 Codi 7 Errada de seqüència

B.2.5.2 Incidències

- Tipus 17 Codi 35 Comandament local
- Tipus 17 Codi 34 Comandament remot
- Tipus 17 Codi 32 En marxa
- Tipus 17 Codi 33 Atur

B.2.5.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.2.5.4 Ordres de comandament

- Marxa (Només per cargol desbast)
- Atur (Només per cargol desbast)
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres





B.3 Bombament Primari-Desbast

B.3.1 Cambra aspiració cargols

B.3.1.1 Alarmes

- Tipus 02 Codi 6 Avís nivell baix (boia)
- Tipus 02 Codi 13 Avís: ompliment dipòsit

B.3.1.2 Incidències

- Tipus 02 Codi 46 Nivell superior a E1
- Tipus 02 Codi 47 Nivell superior a E2
- Tipus 02 Codi 48 Nivell superior a A1
- Tipus 02 Codi 49 Nivell superior a A2

B.3.1.3 Paràmetres

- Fons escala nivell (m)
- Allisat nivell
- Nivell per aturar primer cargol A1 (m)
- Nivell per engegar primer cargol E1 (m)
- Nivell per aturar segon cargol A2 (m)
- Nivell per engegar segon cargol E2 (m)
- Nivell avís: ompliment dipòsit (m)
- Temps verificació nivell (s)

B.3.1.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres



B.3.2 Cargols

L'element cargol engloba el cargol d'Arquímedes i la comporta d'aspiració del mateix

B.3.2.1 Alarmes

- Tipus 41 Codi 193 Defecte comporta aspiració
- Tipus 41 Codi 194 Atur emergència comporta aspiració
- Tipus 41 Codi 195 Defecte cargol
- Tipus 41 Codi 196 Atur emergència cargol
- Tipus 41 Codi 7 Intensitat alta
- Tipus 41 Codi 8 Intensitat baixa
- Tipus 41 Codi 26 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 41 Codi 178 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 41 Codi 200 Errada seqüència comporta aspiració
- Tipus 41 Codi 201 Errada de seqüència cargol
- Tipus 41 Codi 199 Temps buidat cargol baix
- Tipus 41 Codi 202 Nombre de densadegs en producció insuficient

B.3.2.2 Incidències

- Tipus 41 Codi 32 Comandament local
- Tipus 41 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 41 Codi 34 En marxa
- Tipus 41 Codi 35 Atur
- Tipus 41 Codi 111 Comporta aspiració oberta
- Tipus 41 Codi 112 Comporta aspiració tancada
- Tipus 41 Codi 113 Comporta aspiració oberta i tancada
- Tipus 41 Codi 110 Comporta aspiració ni oberta ni tancada
- Tipus 41 Codi 124 Comporta aspiració marxa
- Tipus 41 Codi 125 Comporta aspiració atur



- Tipus 41 Codi 106 Comandament automàtic
- Tipus 41 Codi 107 Comandament consigna

B.3.2.3 Paràmetres

- Fons escala intensitat (A)
- Allisat intensitat
- Nivell màxim intensitat (A)
- Nivell mínim intensitat (A)
- Temporitzador assolir règim estable (s)
- Temporitzador maniobra (s)
- Temporitzador desenclavament comporta (s)
- Temporitzador maniobra comporta (s)
- Temps buidat cargol (s)

B.3.2.4 Ordres de comandament

- Marxa
- Atur
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Comandament automàtic
- Comandament consigna

B.3.3 Tamís i Canals de desbast

Tres elements formen aquest bloc: canal de desbast i tamís canal 1 i comporta d'entrada i sortida, i tamís canal 2 i comporta d'entrada i sortida



B.3.3.1 Alarmes

- Tipus 27 Codi 19 Defecte tamís
- Tipus 27 Codi 20 Atur emergència tamís
- Tipus 27 Codi 28 No verificat t.e marxa ok
- Tipus 27 Codi 29 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 27 Codi 31 Errada de seqüència tamís
- Tipus 27 Codi 21 Defecte comporta d'entrada
- Tipus 27 Codi 22 Atur d'emergència comporta d'entrada
- Tipus 27 Codi 151 Errada de seqüència comporta d'entrada
- Tipus 27 Codi 23 Defecte comporta de sortida
- Tipus 27 Codi 24 Atur d'emergència comporta de sortida
- Tipus 27 Codi 152 Errada de seqüència comporta de sortida
- Tipus 27 Codi 16 Nivell màxim canal d'entrada
- Tipus 27 Codi 153 Nivell alt canal d'entrada

B.3.3.2 Incidències

- Tipus 27 Codi 46 Comandament local
- Tipus 27 Codi 47 Comandament remot
- Tipus 27 Codi 52 En marxa tamís
- Tipus 27 Codi 53 Atur tamís
- Tipus 27 Codi 57 Comporta entrada oberta
- Tipus 27 Codi 58 Comporta entrada tancada
- Tipus 27 Codi 59 Comporta entrada oberta i tancada
- Tipus 27 Codi 56 Comporta entrada ni oberta ni tancada
- Tipus 27 Codi 61 Comporta sortida oberta
- Tipus 27 Codi 62 Comporta sortida tancada
- Tipus 27 Codi 63 Comporta sortida oberta i tancada
- Tipus 27 Codi 60 Comporta sortida ni oberta ni tancada
- Tipus 27 Codi 68 Comporta entrada marxa
- Tipus 27 Codi 69 Comporta entrada aturada



- Tipus 27 Codi 70 Comporta sortida marxa
- Tipus 27 Codi 71 Comporta sortida aturada
- Tipus 27 Codi 64 Comandament automàtic
- Tipus 27 Codi 65 Comandament automàtic

B.3.3.3 Paràmetres

- Temps maniobra tamís (s)
- Temporitzador desenclavament comporta (s)
- Temporitzador maniobra comporta (s)
- Temporitzador nivell (s)
- Temps tamís en marxa (s)
- Temps tamís aturat (s)

B.3.3.4 Ordres de comandament

- Marxa
- Atur
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Comandament automàtic
- Comandament consigna





B.4 Espessiment

B.4.1 Bombes dosificadores

Els elements englobats en aquest bloc són les bombes dosificadores de polielectrolit 1, 2 i 3 i les bombes dosificadores de coagulant 1, 2 i 3.

B.4.1.1 Alarmes

- Tipus 15 Codi 11 Defecte bomba
- Tipus 15 Codi 12 Atur emergència
- Tipus 15 Codi 10 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 15 Codi 9 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 15 Codi 7 Errada de seqüència
- Tipus 15 Codi 13 Valor consigna incorrecta (>20mA)

B.4.1.2 Incidències

- Tipus 15 Codi 32 Comandament local
- Tipus 15 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 15 Codi 34 En marxa
- Tipus 15 Codi 35 Atur

B.4.1.3 Paràmetres

- Coef. A recta de cabal (l/h) a miliampers
- Coef. B recta de cabal (l/h) a miliampers
- Cabal de poli en la floculació (l/h)
- ppm per defecte
- Cabal fangs si n° cargols= n° densadegs (m³/h)
- Cabal fangs si n° cargols< n° densadegs (m³/h)



- Concentració fabricació poli (g/l)
- Temps maniobra (s)

B.4.1.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Consigna ppm

B.4.2 Bombes de recircul·lació de fang

En aquest bloc s'engloben les tres bombes de recircul·lació de fang. Bomba recirculacio 1, bomba recirculacio 2 i bomba recirculacio reserva

B.4.2.1 Alarmes

- Tipus 22 Codi 13 Defecte bomba
- Tipus 22 Codi 4 Atur emergència
- Tipus 22 Codi 15 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 22 Codi 14 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 22 Codi 1 Errada de seqüència

B.4.2.2 Incidències

- Tipus 22 Codi 32 Comandament local
- Tipus 22 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 22 Codi 34 En marxa
- Tipus 22 Codi 35 Atur
- Tipus 22 Codi 48 Bomba assignada a densadeg 1



- Tipus 22 Codi 49 Bomba no assignada a densadeg 1
- Tipus 22 Codi 50 Bomba assignada a densadeg 2
- Tipus 22 Codi 51 Bomba no assignada a densadeg 2

Aquestes quatre últimes incidències només imputables a la bomba de recircul·lació de reserva.

B.4.2.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.4.2.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.4.3 Agitadors, turbines i rascadors de Densadegs.

B.4.3.1 Alarmes

- Tipus 16 Codi 1 Defecte agitador
- Tipus 16 Codi 2 Atur emergència
- Tipus 16 Codi 5 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 16 Codi 4 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 16 Codi 6 Errada de seqüència
- Tipus 16 Codi 3 Limitador de parell (Aquesta alarma només vàlida pels rascadors)



B.4.3.2 Incidències

- Tipus 16 Codi 34 En marxa
- Tipus 16 Codi 35 Atur

B.4.3.3 Paràmetres

- Temps maniobra (marxa/atur)

B.4.3.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.4.4 Densadegs

B.4.4.1 Alarmes

- Tipus 08 Codi 1 Nivell alt de fangs
- Tipus 08 Codi 2 Nivell baix de fangs
- Tipus 08 Codi 3 Avís: Temps en espera elevat
- Tipus 08 Codi 4 Errada de seqüència
- Tipus 08 Codi 5 Duració excessiva sobre parell
- Tipus 08 Codi 6 No verifica taula estat atur
- Tipus 08 Codi 7 No verifica taula estat marxa
- Tipus 08 Codi 8 Avís: Altre densadeg maniobrant (A/D)
- Tipus 08 Codi 9 Avís: No hi han cargols en atur OK (A/D)
- Tipus 08 Codi 10 Avís: Comporta desguàs tancada (A/D)
- Tipus 08 Codi 11 Avís: Estat incorrecte per maniobrar (A/D)



B.4.4.2 Incidències

- Tipus 08 Codi 52 Comandament remot
- Tipus 08 Codi 53 Comandament local
- Tipus 08 Codi 54 Comandament automàtic
- Tipus 08 Codi 55 Comandament consigna

B.4.4.3 Paràmetres

- Coeficient d'extracció per sobre parell (%)
- Coeficient d'extracció per nivell alt (%)
- Temps d'extracció per sobre parell (h)
- Temps d'extracció per nivell alt (h)
- Temps verificació de nivell (s)
- Temps màxim en floculació (s)
- Temps màxim en producció i defecte (s)
- Temps màxim en espera (s)
- Temps màxim en producció sense confirmació marxa OK cargols (s)
- Temps per que no calgui fer la floculació prèvia (s)
- Temps entre atur Bomba Poli i atur electrovàlvula diluïció poli (s)
- Temps entre extraccions (s)
- Temps d'extracció (s)
- Temps entre atur bomba recirculació i atur bomba coagulant (s)
- Temps per activar l'extracció (min)

B.4.4.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Atur
- Espera
- Producció
- Extracció



- Fi extracció
- Comandament automàtic
- Comandament consigna

B.4.5 Cabalímetres

B.4.5.1 Alarmes

- Tipus 03 Codi 1 Nivell alt
- Tipus 03 Codi 2 Nivell baix
- Tipus 03 Codi 3 Senyal fora de rang

B.4.5.2 Paràmetres

- Escala cabal (l/s)
- Allisat cabal
- Llindar superior
- Llindar inferior
- Temporitzador (s)
- Invalidació de mesura

B.4.5.3 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres



B.5 Deshidratació

B.5.1 Bombes dosificadores de polielectrolit

B.5.1.1 Alarmes

- Tipus 14 Codi 11 Defecte bomba
- Tipus 14 Codi 5 Atur emergència
- Tipus 14 Codi 13 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 14 Codi 12 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 14 Codi 6 Errada de seqüència

B.5.1.2 Incidències

- Tipus 14 Codi 32 Comandament local
- Tipus 14 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 14 Codi 34 En marxa
- Tipus 14 Codi 35 Atur
- Tipus 14 Codi 52 Bomba assignada a centrífuga 1 (*)
- Tipus 14 Codi 53 Bomba no assignada a centrífuga 1 (*)
- Tipus 14 Codi 54 Bomba assignada a centrífuga 2 (*)
- Tipus 14 Codi 55 Bomba no assignada a centrífuga 2 (*)
- Tipus 14 Codi 56 Bomba assignada a centrífuga 3 (*)
- Tipus 14 Codi 57 Bomba no assignada a centrífuga 3 (*)

(*) Només per la bomba de reserva

B.5.1.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)



B.5.1.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.5.2 Bombes de fangs en excés, bombes de fangs a deshidratació, cargol sedàs i cargol de centrífugues

Els elements pels quals són vàlides les dades següents són la bomba fangs espessits 1, la bomba fangs espessits 2, la bomba fangs a deshidratació 1, la bomba fangs a deshidratació 2, la bomba fangs a deshidratació 3, la bomba fangs a deshidratació reserva, el cargol sedàs i el cargol centrífuga de centrífugues

B.5.2.1 Alarmes

- Tipus 41 Codi 197 Defecte grup
- Tipus 41 Codi 3 Atur emergència
- Tipus 41 Codi 178 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 41 Codi 179 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 41 Codi 6 Errada de seqüència
- Tipus 41 Codi 198 Rotació baixa del cargol (Només pel cargol de Centrífugues)
- Tipus 41 Codi 203 Sedàs aturat o amb alarma (*) (A/D)
- Tipus 41 Codi 204 Desviació consigna (*)
- Tipus 41 Codi 205 Valor consigna incorrecte (>20 mA) (*) (A/D)

(*) Només per les bombes a deshidratació



B.5.2.2 Incidències

- Tipus 41 Codi 32 Comandament local (no per cargol sedàs)
- Tipus 41 Codi 33 Comandament remot (no per cargol sedàs)
- Tipus 41 Codi 34 En marxa
- Tipus 41 Codi 35 Atur
- Tipus 41 Codi 118 Bomba assignada a centrífuga 1 (*)
- Tipus 41 Codi 119 Bomba no assignada a centrífuga 1 (*)
- Tipus 41 Codi 120 Bomba assignada a centrífuga 2 (*)
- Tipus 41 Codi 121 Bomba no assignada a centrífuga 2 (*)
- Tipus 41 Codi 122 Bomba assignada a centrífuga 3 (*)
- Tipus 41 Codi 123 Bomba no assignada a centrífuga 3 (*)
- Tipus 41 Codi 106 Comandament automàtic (**)
- Tipus 41 Codi 107 Comandament consigna (**)

(*) Només per la bomba de fangs a deshidratació de reserva

(**) Només per les bombes de fangs en excés

B.5.2.3 Paràmetres

- Coeficient A recta de cabal a miliampers (*)
- Coeficient B recta de cabal a miliampers (*)
- Delta màxim de cabal (m³/h) (*)
- Cabal inici rampa (m³/h) (*)
- Cabal fi rampa (m³/h) (*)
- Tolerància cabal (m³/h) (*)
- Temps verificació alarma desviació consigna (s) (*)
- Temps inhibició alarma desviació consigna (min) (*)
- Delta de temps per rampa (s) (*)
- Temps maniobra (s)

(*) Només per les bombes de fang a deshidratació



B.5.2.4 Ordres de comandament

- Marxa (**)
- Atur (**)
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Consigna de cabal (*)
- Comandament automàtic (**)
- Comandament consigna (**)

(*) Només per les bombes de fangs a deshidratació

(**) Només epr les bombes de fangs en excés

B.5.3 Cargols Atomització

Els cargols pels quals les dades següents són vàlides seran el cargol fangs deshidratats i el cargol fangs distribució.

B.5.3.1 Alarmes

Tipus 43 Codi 195	Defecte
Tipus 43 Codi 3	Atur emergència
Tipus 43 Codi 198	Rotació baixa
Tipus 43 Codi 178	No verifica t.e. atur ok
Tipus 43 Codi 26	No verifica t.e. marxa ok
Tipus 43 Codi 6	Errada de seqüència

B.5.3.2 Incidències

- Tipus 43 Codi 32 Comandament local



- Tipus 43 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 43 Codi 34 En marxa
- Tipus 43 Codi 35 Atur

B.5.3.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.5.3.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.5.4 Agitadors dipòsit de fangs espessits

B.5.4.1 Alarmes

- Tipus 17 Codi 4 Defecte agitador
- Tipus 17 Codi 2 Atur emergència
- Tipus 17 Codi 6 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 17 Codi 5 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 17 Codi 7 Errada de seqüència

B.5.4.2 Incidències

- Tipus 17 Codi 35 Comandament local
- Tipus 17 Codi 34 Comandament remot
- Tipus 17 Codi 32 En marxa



- Tipus 17 Codi 33 Atur

B.5.4.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.5.4.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.5.5 Centrífugues

B.5.5.1 Alarmes

- Tipus 11 Codi 9 Defecte temperatura
- Tipus 11 Codi 10 Defecte quadre de control i manteniment
- Tipus 11 Codi 11 Defecte variadors
- Tipus 11 Codi 12 Defecte limitador de parell 1
- Tipus 11 Codi 13 Defecte limitador de parell 2
- Tipus 11 Codi 15 No verifica t.e. atur ok
- Tipus 11 Codi 14 No verifica t.e. marxa ok
- Tipus 11 Codi 5 Errada de seqüència
- Tipus 11 Codi 20 Parell alt
- Tipus 11 Codi 21 Parell baixl
- Tipus 11 Codi 22 Avís: Temps aturat baix
- Tipus 11 Codi 23 Línia centrifugació no verifica t.e. atur
- Tipus 11 Codi 24 Línia centrifugació no verifica t.e. marxa
- Tipus 11 Codi 25 Errada de seqüència línia de centrifugació
- Tipus 11 Codi 26 Avís: No es possible rentar, revisar elements



- Tipus 11 Codi 27 Avís: Circuits entrada centrífuga en pressió
- Tipus 11 Codi 28 Hores de funcionament elevat: atur amb rentat
- Tipus 11 Codi 29 Nombre màxim de centrífugues en marxa (A/D)
- Tipus 11 Codi 30 Errada se seqüència variadors (A/D)

B.5.5.2 Incidències

- Tipus 11 Codi 43 Variadors coonnectats a centrífuga
- Tipus 11 Codi 44 Variadors no coonnectats a centrífuga
- Tipus 11 Codi 45 Atur rentat
- Tipus 11 Codi 46 No Atur rentat
- Tipus 11 Codi 47 Variador bowl preparat
- Tipus 11 Codi 48 Variador bowl no preparat
- Tipus 11 Codi 49 Variador cargol preparat
- Tipus 11 Codi 50 Variador cargol no preparat
- Tipus 11 Codi 32 Comandament local
- Tipus 11 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 11 Codi 34 En marxa
- Tipus 11 Codi 35 Atur
- Tipus 11 Codi 51 Comandament automàtic
- Tipus 11 Codi 52 Comandament consigna

B.5.5.3 Paràmetres

- Escala de parell (%)
- Escala de velocitat relativa (rpm)
- Allisat parell
- Allisat velocitat relativa
- Parell màxim (%)
- Parell mínim (%)
- Temps màxim hores funcionament continuat (h)
- Temps maniobra centrífuga (s)
- Temps verificació parell (s)



- Temps entre marxa EDP i marxa BP (s)
- Temps entre marxa BP i marxa BFC (s)
- Temps entre marxa CENT i marxa EDP (s)
- Temps entre atur variadors i centrífuga (s)
- Temps entre atur BFC i atur BP (s)
- Temps entre atur BP i atur EDP (s)
- Temps entre atur EDP i marxa EAN (s)
- Temps entre marxa EAN i atur EAN (s)
- Temps entre atur EAN i atur CEN (s)
- Temps entre atur CEN i atur CA (s)
- Temps entre aturades de la SA (s)
- Temps entre engegades consecutives centrífuga (s)

B.5.5.4 Ordres de comandament

- Marxa
- Atur
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Comandament automàtic
- Comandament consigna

B.5.6 Dipòsit de fangs en excés

B.5.6.1 Alarmes

- Tipus 02 Codi 1 Nivell màxim
- Tipus 02 Codi 6 Nivell baix
- Tipus 02 Codi 7 Nivell alt



B.5.6.2 Paràmetres

- Temps verificació de nivell (s)
- Temps per atur bomba poli per nivell baix polypack (s)

B.5.6.3 Ordres de comandament

1. Reset d'alarmes
2. Enviament de paràmetres
3. Lectura de paràmetres

B.5.7 Dipòsit de fangs espessits

B.5.7.1 Alarmes

- Tipus 23 Codi 16 Nivell baix boia
- Tipus 23 Codi 10 Nivell màxim
- Tipus 23 Codi 9 Nivell mínim
- Tipus 23 Codi 17 Avís de nivell baix

B.5.7.2 Incidències

- Tipus 23 Codi 40 Nivell superior a E1
- Tipus 23 Codi 41 Nivell superior a E2
- Tipus 23 Codi 42 Nivell superior a A1
- Tipus 23 Codi 43 Nivell superior a A2

B.5.7.3 Paràmetres

- Escala de nivell (m)
- Allisat de nivell



- Nivell màxim (m)
- Nivell mínim (m)
- Avís nivell baix (m)
- Nivell per aturar primera centrífuga A1 (m)
- Nivell per engegar primera centrífuga E1 (m)
- Nivell per aturar segona centrífuga A2 (m)
- Nivell per engegar segona centrífuga E2 (m)
- Temps verificació de nivell (s)

B.5.7.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.5.8 Sedàs Rotatiu

B.5.8.1 Alarmes

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| • Tipus 09 Codi 1 | Defecte sedàs |
| • Tipus 09 Codi 2 | Atur emergència |
| • Tipus 09 Codi 4 | No verifica t.e. atur ok |
| • Tipus 09 Codi 3 | No verifica t.e. marxa ok |
| • Tipus 09 Codi 5 | Errada de seqüència |

B.5.8.2 Incidències

- | | |
|--------------------|-------------------|
| • Tipus 09 Codi 32 | Comandament local |
| • Tipus 09 Codi 33 | Comandament remot |
| • Tipus 09 Codi 34 | En marxa |
| • Tipus 09 Codi 35 | Atur |



B.5.8.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.5.8.4 Ordres de comandament

- Marxa
- Atur
- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.5.9 Electrovàlvules

Els elements referenciats en aquest apartat són: l'electrovàlvula de dilució de polielectrolit a Densadegs, l'electrovàlvula d'entrada de polielectrolit a Densadeg 1, l'electrovàlvula d'entrada de polielectrolit a Densadeg 2, l'electrovàlvula d'entrada d'Alúmina a Densadeg 1, l'electrovàlvula d'entrada d'Alúmina a Densadeg 2, l'electrovàlvula de dilució de polielectrolit a centrífuga 1, l'electrovàlvula de dilució de polielectrolit a centrífuga 2, l'electrovàlvula de dilució de polielectrolit a centrífuga 3, l'electrovàlvula d'aigua de neteja de la centrífuga 1, l'electrovàlvula d'aigua de neteja de la centrífuga 2 i l'electrovàlvula d'aigua de neteja de la centrífuga 3.

B.5.9.1 Alarmes

- Tipus 61 Codi 1 Errada de seqüència

B.5.9.2 Incidències

- Tipus 61 Codi 43 Oberta
- Tipus 61 Codi 44 Tancada



- Tipus 61 Codi 46 Motor en marxa
- Tipus 61 Codi 47 Motor aturat
- Tipus 61 Codi 48 Comandament remot
- Tipus 61 Codi 49 Comandament local

B.5.9.3 Paràmetres

- Temps maniobra (s)

B.5.9.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres



B.6 Fluïdització

B.6.1 Contenedors

B.6.1.1 Alarmes

- Tipus 16 Codi 1 Defecte elèctric
- Tipus 16 Codi 2 Atur emergència
- Tipus 16 Codi 4 No verifica taula estat marxa OK
- Tipus 16 Codi 5 No verifica taula estat atur OK
- Tipus 16 Codi 6 Errada de seqüència

B.6.1.2 Incidències

- Tipus 16 Codi 32 Comandament local
- Tipus 16 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 16 Codi 34 En marxa
- Tipus 16 Codi 35 Atur

B.6.1.3 Paràmetres

- Temporitzador maniobra agitador (s)

B.6.1.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Reset de temps de funcionament acumulat



B.6.2 Bombes de defloculant i fang fluiditzat

B.6.2.1 Alarmes

- Tipus 42 Codi 6 Atur d'emergència motor.
- Tipus 42 Codi 195 Defecte elèctric.
- Tipus 42 Codi 178 No verifica taula estat atur.
- Tipus 42 Codi 179 No verifica taula estat bombament.
- Tipus 42 Codi 201 Errada seqüència motor.

B.6.2.2 Incidències

- Tipus 42 Codi 32 Aturat.
- Tipus 42 Codi 33 Marxa.
- Tipus 42 Codi 40 Comandament local
- Tipus 42 Codi 41 Comandament remot

B.6.2.3 Paràmetres

- Temporitzador maniobra (s).

B.6.2.4 Ordres de comandament

- Ordre de reset d'alarmes.
- Enviament de paràmetres.
- Lectura de paràmetres.
- Reset temps de funcionament acumulat



B.6.3 Filtres

B.6.3.1 Alarmes

- Tipus 4 Codi 25 Pèrdua de càrrega diferencial alta
- Tipus 4 Codi 26 Canvi de filtre per pèrdua de càrrega diferencial alta

B.6.3.2 Ordres de comandament

- Ordre de reset d'alarmes

B.6.4 Tancs de defloculant

B.6.4.1 Alarmes

- Tipus 2 Codi 26 Detector Nivell alt
- Tipus 2 Codi 27 Detector Nivell baix
- Tipus 2 Codi 1 Nivell màxim
- Tipus 2 Codi 8 Nivell mínim

B.6.4.2 Paràmetres

- Fons escala del nivell (m)
- Superfície dels tancs(m)
- Allisat nivell
- Nivell alt (m)
- Nivell baix (m) (s)
- Densitat del defloculant (kg/m³)
- Temps verificació llandars



B.6.4.3 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres

B.6.5 Mescladors

B.6.5.1 Alarmes

- Tipus 64 Codi 1 Defecte elèctric agitador ancora
- Tipus 64 Codi Defecte elèctric agitador cowles
- Tipus 64 Codi 3 Atur emergència
- Tipus 64 Codi 4 Detector nivell màxim
- Tipus 64 Codi 5 Errada seqüència vàlvula entrada defloculant
- Tipus 64 Codi 6 Errada seqüència vàlvula entrada aigua
- Tipus 64 Codi 7 Errada seqüència vàlvula sortida
- Tipus 64 Codi 8 Errada seqüència agitador àncora
- Tipus 64 Codi 9 Errada seqüència agitador cowles
- Tipus 64 Codi 11 Avís de desviació de càrrega de defloculant
- Tipus 64 Codi 12 Avís de mesclador aturat a mitja càrrega de defloculant
- Tipus 64 Codi 13 Avís de mesclador aturat a mitja càrrega de fangs
- Tipus 64 Codi 14 Avís de mesclador aturat a mitja descàrrega
- Tipus 64 Codi 15 No verifica taula estat mesclador buit
- Tipus 64 Codi 16 No verifica taula estat mesclador ple defloculant
- Tipus 64 Codi 17 No verifica taula estat mesclador aturat mitja descàrrega defloculant
- Tipus 64 Codi 18 No verifica taula estat mesclador ple fang
- Tipus 64 Codi 19 No verifica taula estat mesclador aturat a mitja càrrega fang



- Tipus 64 Codi 20 No verifica taula estat mesclador aturat mitja descàrrega
- Tipus 64 Codi 21 Errada seqüència carregant defloculant
- Tipus 64 Codi 22 Errada seqüència carregant fangs
- Tipus 64 Codi 23 Errada seqüència descarregant fangs
- Tipus 64 Codi 24 Errada seqüència netejant
- Tipus 64 Codi 25 Avís: Càrrega alta
- Tipus 64 Codi 26 Avís Càrrega baixa
- Tipus 64 Codi 27 No verifica taula d'estat inici neteja
- Tipus 64 Codi 28 Avís: desviació càrrega per el mesclador
- Tipus 64 Codi 29 Senyal de càrrega fora de rang

B.6.5.2 Incidències

- Tipus 64 Codi 32 Comandament local
- Tipus 64 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 64 Codi 34 Agitador àncora en marxa
- Tipus 64 Codi 35 Agitador àncora parat
- Tipus 64 Codi 36 Agitador cowles en marxa
- Tipus 64 Codi 37 Agitador cowles parat
- Tipus 64 Codi 38 Vàlvula entrada defloculant ni oberta ni tancada
- Tipus 64 Codi 39 Vàlvula entrada defloculant oberta
- Tipus 64 Codi 40 Vàlvula entrada defloculant tancada
- Tipus 64 Codi 41 Vàlvula entrada defloculant oberta i tancada
- Tipus 64 Codi 42 Vàlvula entrada aigua ni oberta ni tancada
- Tipus 64 Codi 43 Vàlvula entrada aigua oberta
- Tipus 64 Codi 44 Vàlvula entrada aigua tancada
- Tipus 64 Codi 45 Vàlvula entrada aigua oberta i tancada
- Tipus 64 Codi 46 Vàlvula sortida ni oberta no tancada
- Tipus 64 Codi 47 Vàlvula sortida oberta
- Tipus 64 Codi 48 Vàlvula sortida tancada
- Tipus 64 Codi 49 Vàlvula sortida oberta i tancada
- Tipus 64 Codi 50 Consigna activa



- Tipus 64 Codi 51 Consigna desactiva
- Tipus 64 Codi 52 Tancant vàlvules: estat alarma
- Tipus 64 Codi 53 Carregant defloculant
- Tipus 64 Codi 54 Carregant fangs
- Tipus 64 Codi 55 Descarregant fangs
- Tipus 64 Codi 56 Netejant

B.6.5.3 Paràmetres

- Fons escala càrrega (kg)
- Allisat càrrega
- Càrrega alta
- Càrrega baixa
- Càrrega del mesclador buit (kg)
- Càrrega de fang introduït als mescladors (kg)
- Càrrega mescladors posta en marxa cowles (kg)
- Divergència volum defloculant impulsat i pesat (%)
- Volum de defloculant a carregar (l)
- Càrrega per buidar fangs abans neteja (Kg)
- Càrrega aigua per neteja (Kg)
- Temps agitació dels mesclador amb fangs (s)
- Temps de neteja dels mescladors (s)
- Temps maniobra vàlvula entrada defloculant (s)
- Temps maniobra vàlvula sortida (s)
- Temps maniobra vàlvula entrada aigua (s)
- Temps maniobra agitació àncora (s)
- Temps maniobra agitació cowles (s)
- Temps verificacio llindars (s)
- Temps obertura vàlvula sortida mesclador (s)

B.6.5.4 Ordres de comandament

- Ordre de reset d'alarmes



- Lectura de paràmetres
- Enviament de paràmetres
- Activar consigna
- Desactivar consigna
- Neteja
- Ordre de reset de temps de funcionament acumulat

B.6.6 Tanc de fang fluiditzat

B.6.6.1 Alarmes

- Tipus 23 Codi 14 Detector Nivell màxim
- Tipus 23 Codi 9 Nivell mínim.
- Tipus 23 Codi 10 Nivell màxim.

B.6.6.2 Incidències

- Tipus 23 Codi 54 Nivell no permès descàrrega.
- Tipus 23 Codi 55 Nivell permès descàrrega.

B.6.6.3 Paràmetres

- Fons escala nivell (m)
- Allisat nivell.
- Nivell màxim (m)
- Nivell de consigna (m)
- Nivell mínim (m)
- Superfície la part cilíndrica (m²)
- Constant adaptació con final (m³)
- Temps verificació nivells (s)



B.6.6.4 Ordres de comandament

- Ordre de reset d'alarmes.
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres.

B.6.7. Agitadors dels tancs de fangs fluïditzats

B.6.7.1 Alarmes

- Tipus 16 Codi 1 Defecte elèctric
- Tipus 16 Codi 2 Atur emergència
- Tipus 16 Codi 4 No verifica taula estat marxa OK
- Tipus 16 Codi 5 No verifica taula estat atur OK
- Tipus 16 Codi 6 Errada de seqüència

B.6.7.2 Incidències

- Tipus 16 Codi 32 Comandament local
- Tipus 16 Codi 33 Comandament remot
- Tipus 16 Codi 34 En marxa
- Tipus 16 Codi 35 Atur

B.6.7.3 Paràmetres

- Temporitzador maniobra agitador (s)

B.6.7.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes



- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Reset de temps de funcionament acumulat





B.7 Atomització

B.7.1 Bombes

Els elements inclosos en aquest bloc són la bomba d'alimentació de fang a atomitzador i la bomba del rentador

B.7.1.1 Alarmes

- Tipus 41 Codi 16 Tèrmic motor
- Tipus 41 Codi 3 Atur d'emergència

B.7.1.2 Incidències

- Tipus 41 Codi 34 En marxa
- Tipus 41 Codi 35 Aturat

B.7.1.3 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Reset de temps de funcionament acumulat

B.7.2 Atomitzador

B.7.2.1 Alarmes

- Tipus 10 Codi 1 Tèrmic motor
- Tipus 10 Codi 2 Dispar diferencial



- Tipus 10 Codi 3 Atur d'emergència
- Tipus 10 Codi 4 Intensitat màxima
- Tipus 10 Codi 5 Intensitat mínima

B.7.2.2 Incidències

- Tipus 10 Codi 32 En marxa
- Tipus 10 Codi 33 Aturat

B.7.2.3 Paràmetres

- Fons escala intensitat (A)
- Factor allisat intensitat
- Intensitat màxima (A)
- Intensitat mínima (A)
- Temps per assolir règim estable (s)
- Temps verificació llindars (s)

B.7.2.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres
- Lectura de paràmetres
- Reset de temps de funcionament acumulat

B.7.3 Ventiladors

Hi ha quatre ventiladors que responen a les característiques que s'especifiquen a continuació: el ventilador d'entrada, el ventilador de sortida, el ventilador de transport i el ventilador d'aire de refrigeració de l'atomitzador.



B.7.3.1 Alarmes

- Tipus 17 Codi 1 Tèrmic motor (*)
- Tipus 17 Codi 8 Dispar diferencial (*)
- Tipus 17 Codi 2 Atur d'emergència
- Tipus 17 Codi 9 Defecte motor (**)
- Tipus 17 Codi 10 Intensitat màxima (*)
- Tipus 17 Codi 11 Intensitat mínima (*)

(*) Només pels ventiladors d'entrada, sortida i de transport

(**) Només pel ventilador d'aire de refrigeració de l'atomitzador.

B.7.3.2 Incidències

- Tipus 17 Codi 32 En marxa
- Tipus 17 Codi 33 Aturat

B.7.3.3 Paràmetres

- Fons escala intensitat (A)
- Factor allisat intensitat
- Intensitat màxima (A)
- Intensitat mínima (A)
- Temps per assolir règim estable (s)

Tots els paràmetres són referents als ventiladors d'entrada, sortida i de transport.

B.7.3.4 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes
- Enviament de paràmetres



- Lectura de paràmetres
- Reset de temps de funcionament acumulat

B.7.4 Vàlvules rotatives

B.7.4.1 Alarmes

- Tipus 61 Codi 3 Tèrmic motor
- Tipus 61 Codi 7 Atur d'emergència

B.7.4.2 Incidències

- Tipus 61 Codi 46 En marxa
- Tipus 61 Codi 47 Aturada

B.7.4.3 Ordres de comandament

- Reset d'alarmes

B.7.5 Cremador

B.7.5.1 Alarmes

- Tipus 24 Codi 155 Fallada.

B.7.5.2 Ordres de comandament

- Ordre de reset d'alarmes

