

ANNEXE E-5 "A"

Incinérateur

OG200CS TeamTec

NGCC

Sir William Alexander

**N° du bon de
commande : 1612**

Dessins d'installation

01.21.2015 SSN

Révision : 0

N° du bon de commande TeamTec : 16761

Liste des fournitures

	N° d'article	N° de page	Description	N° de dessin
	1.	2	Liste des fournitures	
	2.	3 à 4	Spécifications techniques de l'incinérateur	
	3.	5	Résolution de l'OMI A962(23)	
	4.	6 à 8	Pièces de rechange fournies	
	5.	9	Schéma – tuyauterie et instruments d'incinérateur	2009390
	6.	10	Dimensions principales – chambre de combustion – incinérateur	1009049 C
	7.	11	Ensemble – chambre de combustion – incinérateur	1009051 G
	8.	12	Disposition des câbles d'incinérateur	4009157
	9.	13	Panneau de commande – l'incinérateur	1010690
	10.	14	Plaque de montage – panneau de commande – incinérateur	1010691
	11.	15 à 27	Schéma électrique – incinérateur	3010821
	12.	28	Schéma – bornes du brûleur à gazole	4007918 A
	13.	29	Dimensions principales – ventilateur de gaz de combustion	4006930 B
	14.	30	Ensemble ventilateur – gaz de combustion	1006992 B
	15.	31	Registre – gaz de combustion	3007249 C
	16.	32	Ensemble – registre gaz de combustion	1006999 A
	17.	33	Dispositif de compensation de dilatation	3009565
	18.	34	Dimensions principales – réservoir de boues	2008577
	19.	35	Ensemble – réservoir de boues	2007300 C
	20.	36	Panneau de commande – réservoir de boues	2009426
	21.	37	Plaque de montage – réservoir de boues	2009427
	22.	38 à 39	Schéma électrique – réservoir de boues	3010068
	23.	40 à 47	Guide d'installation et de mise en service	

Devis technique

INCINÉRATEUR OG200C TEAMTEC

Édition : TG5 (TeamTec, 5^e génération)

Chefs de file du marché depuis 1972 – Plus de 10 000 unités vendues partout dans le monde



L'incinérateur comprend une chambre de combustion avec brûleur, l'équipement pour la combustion des boues et un panneau de commande électrique. Tous ces éléments sont assemblés dans une unité complète reposant sur quatre (4) pieds ou coussinets qui doivent être soudés ou boulonnés au pont ou à la plate-forme. Le ventilateur de refroidissement et le registre de gaz de combustion sont livrés séparément et doivent être installés dans le conduit ou la cheminée de gaz de combustion.

DONNÉES TECHNIQUES – INCINÉRATEUR :

version :	C	CS	CW	CSW	CI*	CIS*
Dessin des dimensions principales	1009047	1009049	1009202	1009205	1009018	1009048
Dimensions (L X l X H mm)	1 350x1 900x1 960	1 697x1 900x1 960	1 350x1 900x1 960	1 697x1 900x1 960	1 350x1 900x2 050	1 697x1 900x2 050
Poids total (kg)	3 055	3 305	3 000	3 200	3 065	3 315
Largeur d'ouverture de la porte d'alimentation (l X H mm)	400 x 1 188	400 x 1 188	400 x 1 188	400 x 1 188	400 x 1 188	400 x 1 188
Ouverture de la vanne d'alimentation	S. O.	320 x 320	S. O.	320 x 320	S. O.	320 x 320
Capacité de la vanne, L/charge	S. O.	55	S. O.	55	S. O.	55
Capacité thermique de l'incinération :	400 000 kcal/h 465 kW	400 000 kcal/h 465 kW	400 000 kcal/h 465 kW	400 000 kcal/h 465 kW	542 000 kcal/h 630 kW	542 000 kcal/h 630 kW
Capacité nominale de combustion des boues d'hydrocarbures **	53 L/h	53 L/h	S. O.	S. O.	70 L/h	70 L/h
Capacité touchant les déchets solides, charge de fournée	400 L/charge	400 L/charge	400 L/charge	400 L/charge	400 L/charge	400 L/charge
Chargement en continu des déchets solides, kg/h	S. O.	55	S. O.	55	S. O.	55
Capacité d'injection d'eau	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	127 L/h	127 L/h
Pression négative	10 – 28 mm CE	10 – 28 mm CE	10 – 28 mm CE	10 – 28 mm CE	10 – 28 mm CE	10 – 28 mm CE
Température de la paroi extérieure au-dessus de la température ambiante	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C
Température de service de la chambre de combustion	850 – 1 150 °C	850 – 1 150 °C	850 – 1 150 °C	850 – 1 150 °C	850 – 1 150 °C	850 – 1 150 °C
Température maximale de la chambre de combustion	1 200 °C	1 200 °C	1 200 °C	1 200 °C	1 200 °C	1 200 °C
Température de service des gaz de combustion	250 – 350 °C	250 – 350 °C	250 – 350 °C	250 – 350 °C	250 – 350 °C	250 – 350 °C
Viscosité du carburant diesel (max.)	13 cSt à 40 °C	13 cSt à 40 °C	13 cSt à 40 °C	13 cSt à 40 °C	13 cSt à 40 °C	13 cSt à 40 °C
Consommation de carburant diesel lorsque le brûleur auxiliaire fonctionne – 1 ou 2 buses, L/h	10 / 28	10 / 28	10 / 28	10 / 28	10 / 28	10 / 28
Consommation électrique du réchauffeur de gazole	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW
Consommation électrique nominale totale	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW	10 kW
Consommation électrique nominale totale	15 kW	15 kW	12 kW	12 kW	15 kW	15 kW
Fusible recommandé	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Besoin en vapeur ou en air comprimé (pour atomisation des boues)	20 Norm-m³/h 7 bars	20 Norm-m³/h 7 bars	S. O.	S. O.	20 Norm-m³/h 7 bars	20 Norm-m³/h 7 bars

* Doté du système d'injection d'eau TEAMTEC. ** Selon la définition de boues d'hydrocarbures de l'OMI, teneur en eau de 20 %.

version :	C	CS	CW	CSW	CI*	CIS*
Raccord de tuyauterie de vapeur ou d'air (DN)	15	15	S. O.	S. O.	15	15
Raccord de tuyauterie pour la conduite de gazole (alimentation/retour) (DN)	15	15	15	15	15	15
Raccord de tuyauterie pour les boues d'hydrocarbures (alimentation/retour) (DN)	25	25	S. O.	S. O.	25	25
Raccord de tuyauterie d'eau de cale (DN)	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	15	15
Raccord de tuyauterie pour la vidange du collecteur de déversement (DN/BSP)	25 / -	25 / -	25 / -	25 / -	25 / -	25 / -
Dimension de la sortie des gaz de combustion (DN)	400	400	400	400	400	400
Distance minimale entre la sortie du ventilateur de gaz de combustion et le premier composant de la conduite de gaz de combustion	2 500 mm	2 500 mm	2 500 mm	2 500 mm	2 500 mm	2 500 mm
Couleur de l'incinérateur	RAL 6019	RAL 6019	RAL 6019	RAL 6019	RAL 6019	RAL 6019
Couleur du panneau de commande	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035

DONNÉES TECHNIQUES – REGISTRE DE GAZ DE COMBUSTION :

version :	C, CS, CW, CSW, CI et CIS
Dessin des dimensions principales	3007249
Bride de raccordement – entrée (depuis l'incinérateur) (DN)	400
Bride de raccordement – sortie (côté ventilateur) (DN)	300
Poids (kg)	68
Couleur (résistante à la chaleur)	Aluminium

DONNÉES TECHNIQUES – VENTILATEUR DE GAZ DE COMBUSTION :

version :	C, CS, CW, CSW, CI et CIS
Dessin des dimensions principales	4006930
Dimension extérieure du ventilateur de gaz de combustion (L X I X H)	1 020 x 1 040 x 1 030
Dimension de la conduite de gaz de combustion (entrée/sortie) (DN)	300 / 300
Poids (kg)	326
Capacité maximale du ventilateur de gaz de combustion	8 000 m³/h 4 000 m³/h
Contre-pression maximale	150 mm CE
Fusible recommandé pour le démarreur distinct	S. O.
Consommation électrique nominale depuis une source d'alimentation distincte	S. O.
Couleur (résistante à la chaleur)	Aluminium

DONNÉES TECHNIQUES – DISPOSITIF DE COMPENSATION DE DILATATION :

version :	C, CS, CW, CSW, CI et CIS
Bride de raccordement (DN)	300

TeamTec As

C.P. 203, N-4902 Tv4edestrand, Norvège
Tél. +47 37 19 98 00, Téléc. +47 37 19 98 90

Site Web : www.teamtec.no

Adresse courriel : incinatorator@teamtec.no

MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES DANS LA STRUCTURE ET L'ÉQUIPEMENT DU NAVIRE

(en conformité avec la résolution de l'OMI A.962(23), adoptée le 5 décembre 2003)

Fabricant

TeamTec AS – Incinerators

Date : 10.09.12

Remarques : A. Veuillez laisser la rangée vide lorsque la matière potentiellement dangereuse n'est pas présente.
B. Les éléments en *italique* sont fournis à titre indicatif seulement.

MATIÈRES POTENTIELLEMENT DANGEREUSES	TYPE	QUANTITÉ APPROXIMATIVE	EMPLACEMENT – REMARQUES
1. AMIANTE			
2. PVC		100 grammes	<i>Tubes et raccords sous pression</i>
3. GRP/FRP (plastique/ polyester armé de fibres de verre)			
4. ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE			
5. MOUSSE DE POLYURÉTHANE			
6. AUTRES MATIÈRES PLASTIQUES	Polyéthylène réticulé (XLPE) + caoutchouc au fluorocarbène	10 kg	<i>Câbles électriques</i>
7. CAOUTCHOUC ÉTHYLÈNE-PROPYLÈNE			
8. CAOUTCHOUC BUTYLIQUE			
9. VISCOÉLASTIQUE			
10. CAOUTCHOUC NITRILE-POLYBUTADIÈNE	Nitrile	150 grammes	<i>Pompe de dosage à stator</i>
11. PTFE			
12. VINYLE			
13. DIVERSES MATIÈRES PLASTIQUES		5 kg	<i>Tous les types</i>
14. PCB, PCT, PBB			
15. R134a			
16. R404A			
17. R134a			
18. R22			
19. HALON			
20. HCFC			
21. RÉSINE ÉPOXYDE		3 kg	<i>Enduit</i>
22. MERCURE			
23. MATÉRIAUX RADIOACTIFS			
24. PERLITE			
25. BOIS/ CONTREPLAQUÉ			

39 – Liste des pièces de rechange

Article / nom	17910 / pièces de rechange minimum requises, OG200/400C, TG5
Nom / article	(Tous)
Article de vente	(Tous)
Année modèle	(Tous)

N° d'article	Nom d'article	Quantité	Unité
15748	Stator lié, marque noire	1,00	En stock
7587	Cellule photoconductrice, QRB 1 A	1,00	En stock

39 – Liste des pièces de rechange

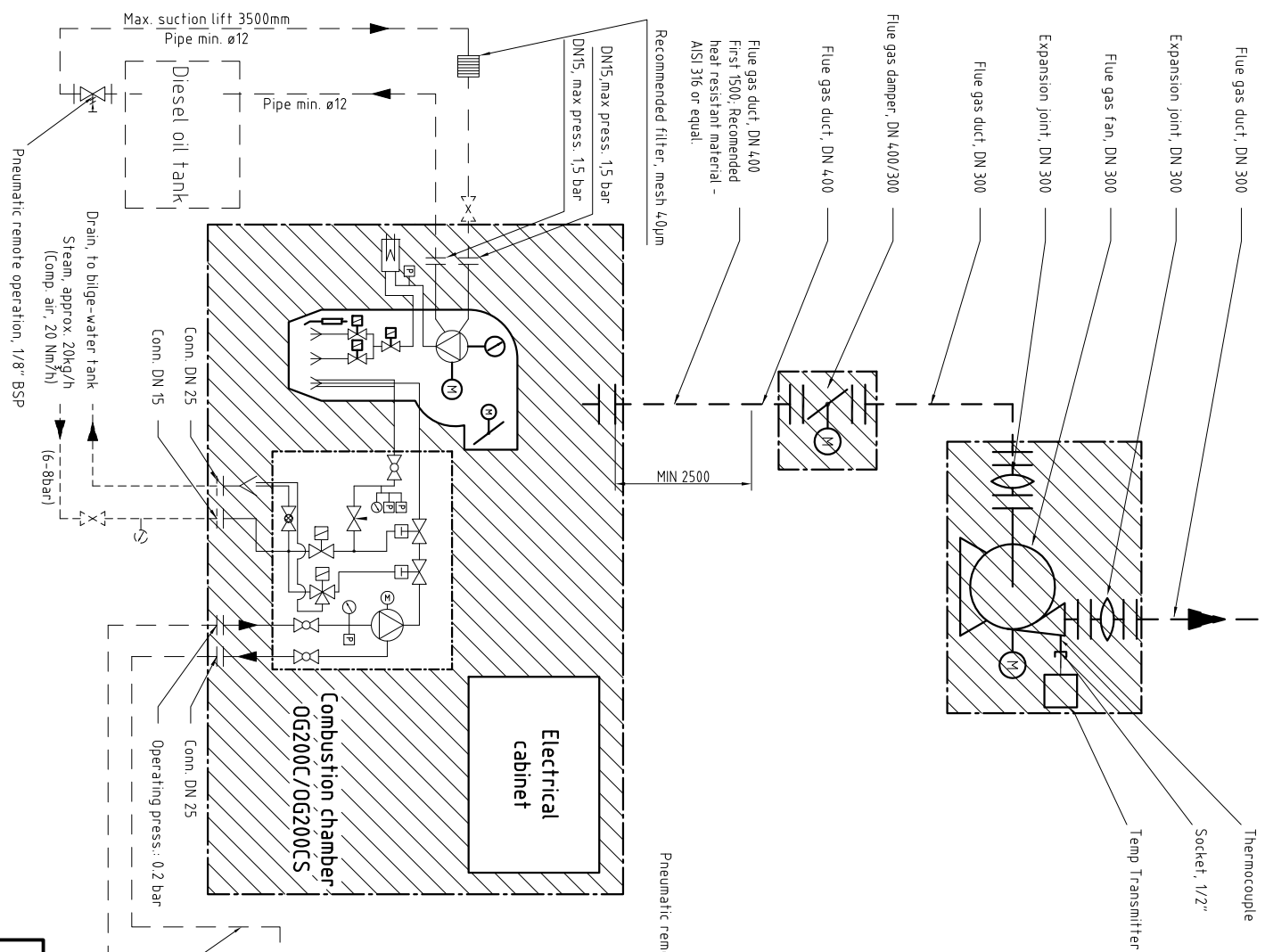
Article / nom	18232 / garantie d'un an d'usure des pièces, OG200/400C, TG5
Nom / article	(Tous)
Article de vente	(Tous)
Année modèle	(Tous)

N° d'article	Nom d'article	Quantité	Unité
12329	Buse, 2,5 gal/h, 60° S	2,00	En stock
13530	Câble en fibre de verre, 15x20	3,75	M
15684	Rotor	1,00	En stock
15688	Cardan	1,00	En stock
15748	Stator lié, marque noire	2,00	En stock
16066	Câble en fibre de verre, 16x16	2,30	M
17168	Joint de presse-étoupe	1,00	En stock
17691	Composé d'étanchéité, MARCHANDISES NON DANGEREUSES	1,00	En stock
4979	Courroie en V, XPA 1357	2,00	En stock
6996	Joint de couvercle	2,00	En stock
7842	Buse, 4,5 gal/h, 45° SS	2,00	En stock

39 – Liste des pièces de rechange

Article / nom	18221 / Pièces de rechange recommandées à bord, OG200/400C TG4/5
Nom / article	(Tous)
Article de vente	(Tous)
Année modèle	(Tous)

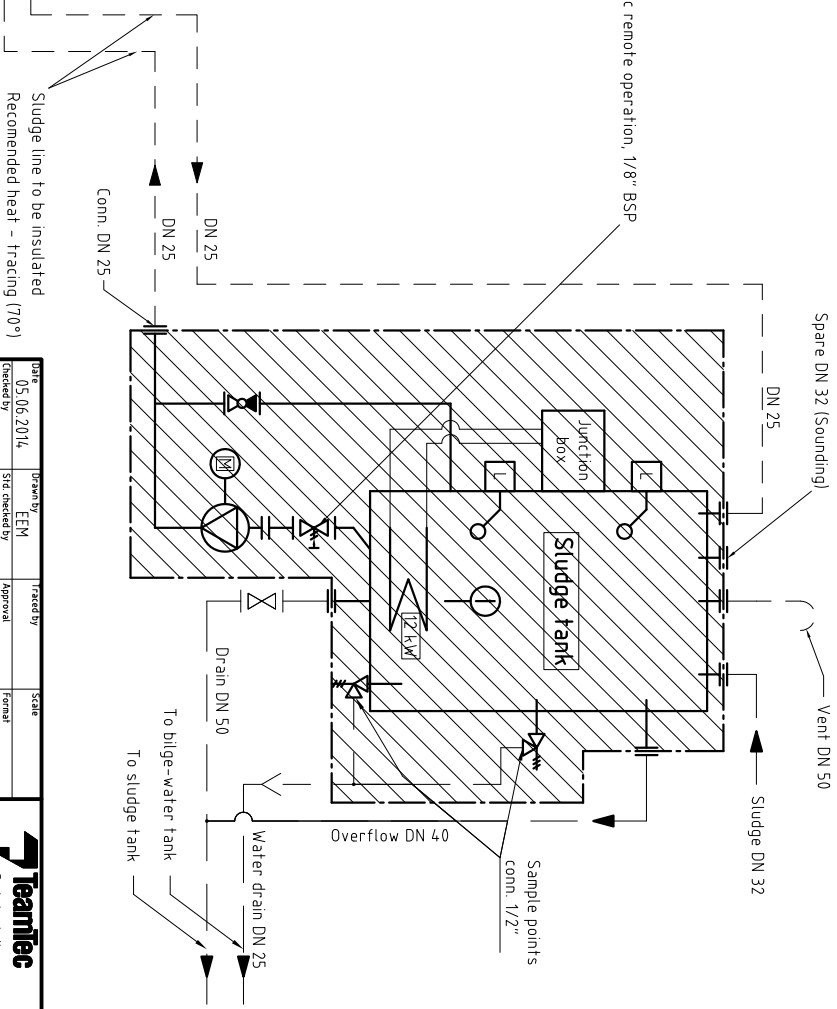
N° d'article	Nom d'article	Quantité	Unité
11632	Pare-flammes	1,00	ch.
11878	CALDE PATCH PT 88 U	25,00	KG
12500	Ensemble thermocouple de type « N-300 »	1,00	ch.
12501	Ensemble thermocouple de type « K »	1,00	ch.
12806	Trousse de réparation de vanne de boue A6324	1,00	ch.
15556	Électrovanne, G1/4 po, 220 V, à trois voies	1,00	ch.
15687	Joint de plaque d'étanchéité	1,00	ch.
15741	Joint mécanique	1,00	ch.
17168	Joint de presse-étoupe	1,00	ch.
5128	Palier, 2211 EK	2,00	ch.
6154	Brûleur de boues	1,00	ch.
6438	Thermocouple avec poche	1,00	ch.
6565	Anneau de restriction de gaz de combustion, réfractaire, ø220	4,00	ch.
6567	Tube d'air F-50-45-T	1,00	ch.
6568	Câble d'allumage (complet) L=380	2,00	ch.
6981	Canalisation de buse	1,00	ch.
6987	Trousse de régulateur de pression, 10 à 21 bars	1,00	ch.
7587	Cellule photoconductrice QRB 1 A	1,00	ch.
8126	Électrovanne, G1/4 po, 220 V	1,00	ch.
8153	Électrode d'amorçage	2,00	ch.
8454	Électrovanne, 1/8 po, 220 V	1,00	ch.
8563	Accouplement cannelé (complet)	1,00	ch.
9272	Trousse de joint d'arbre	1,00	ch.



Teamtec supply

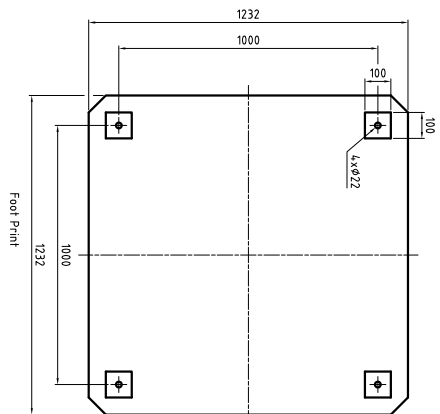
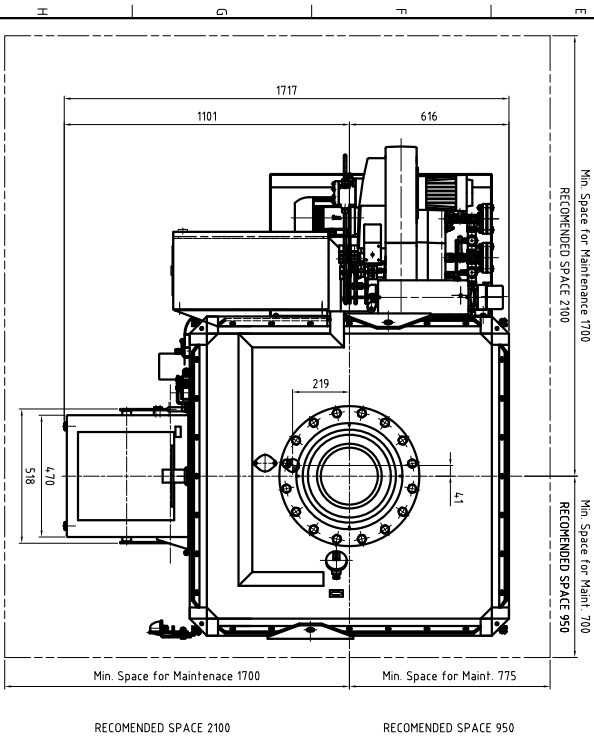
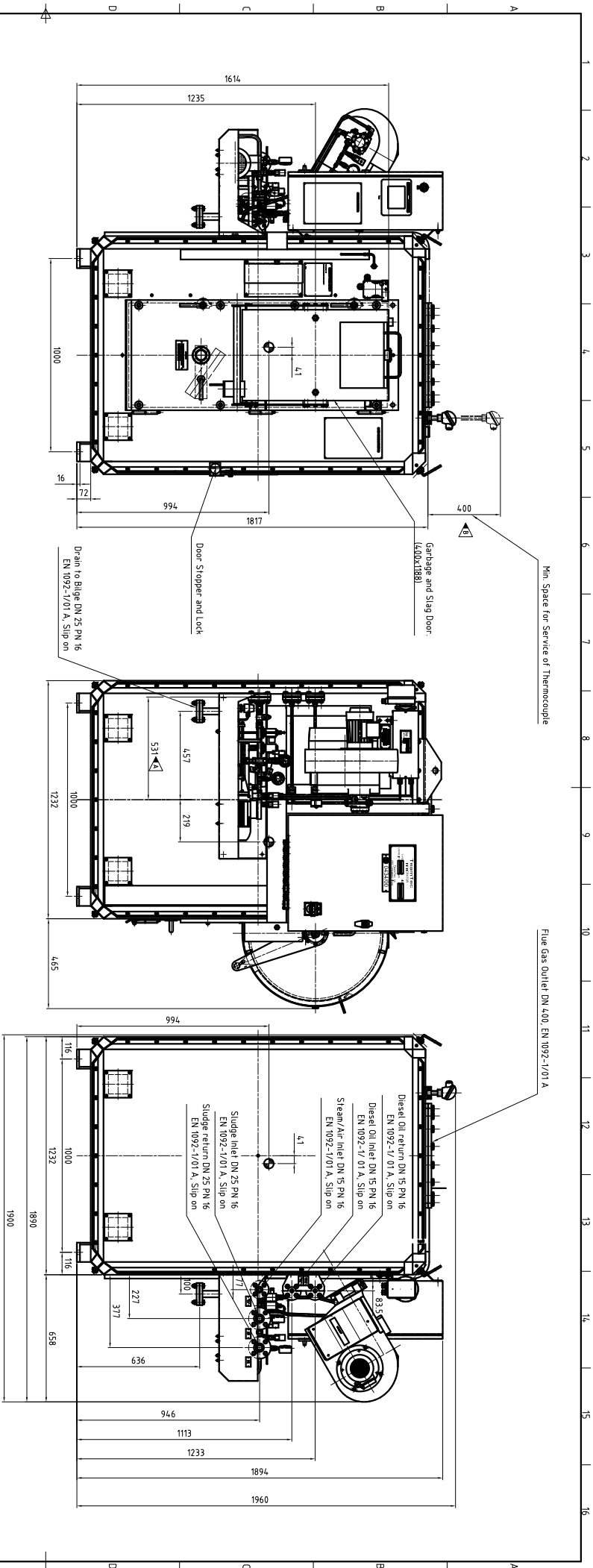
Yard supply / installation

All threaded connections: BSP
All oil flanges: DIN 2633/2501, pressure class PN 10/16
All flanges in flue gas duct drilled according to DIN 2573A
Sludge tank must be insulated! (Operating temp. 80 – 90°C)



This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission

[illegible]



⬤ = CENTER OF GRAVITY

Weight: 2604 Kg.

Item	Description	Quantity	Unit	Weight (kg)	Volume (m³)
C 1	Updated weight according to measured weight	1	kg	2604	0.00
B 1	Added weight for service thermocouple was 275 mm.	1	kg	275	0.00
A 1	Added Dimension 531 for Flange connections	1	mm	531	0.00
Rev	Rev	Rev	Rev	Rev	Rev
03/08/2010	03/08/2010	03/08/2010	03/08/2010	03/08/2010	03/08/2010
Scale	Scale	Scale	Scale	Scale	Scale
1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
100904,9	100904,9	100904,9	100904,9	100904,9	100904,9

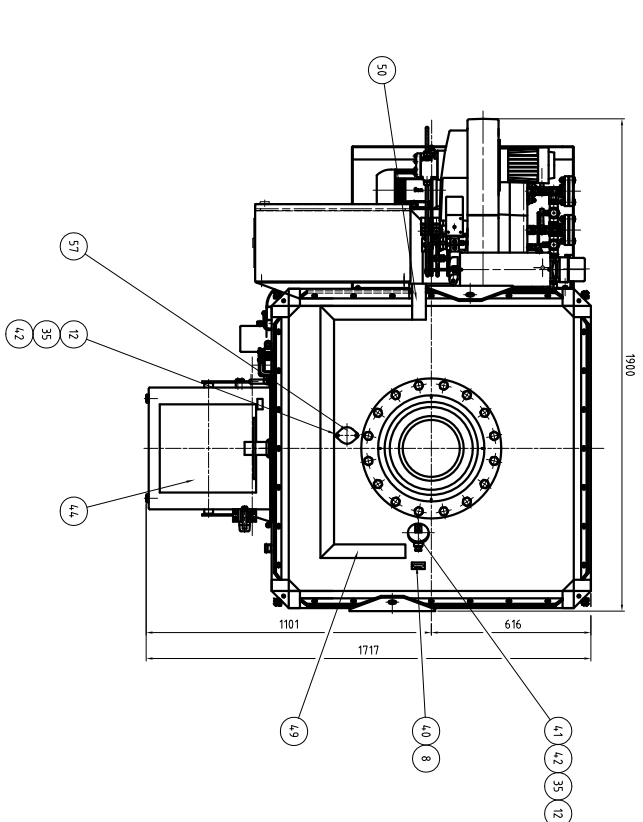
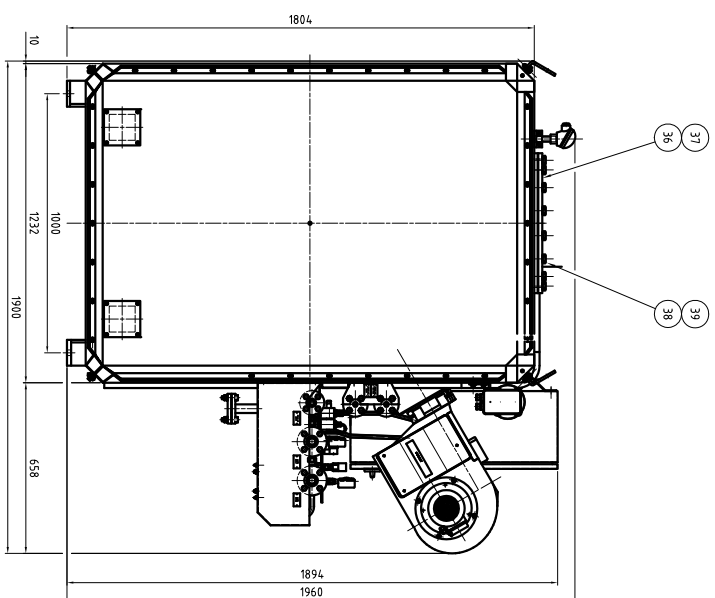
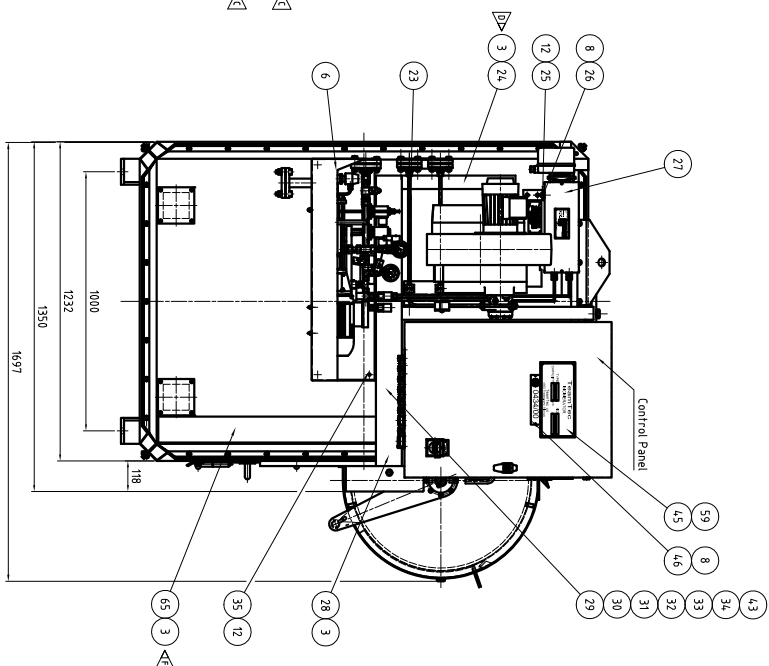
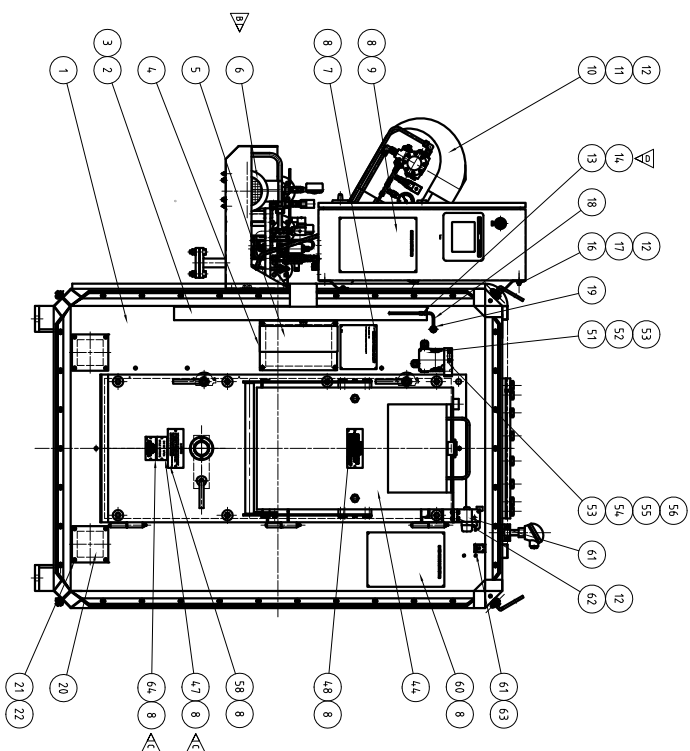
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768 -1-m

This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

Main Dimensions 06200/400CS

100904,9

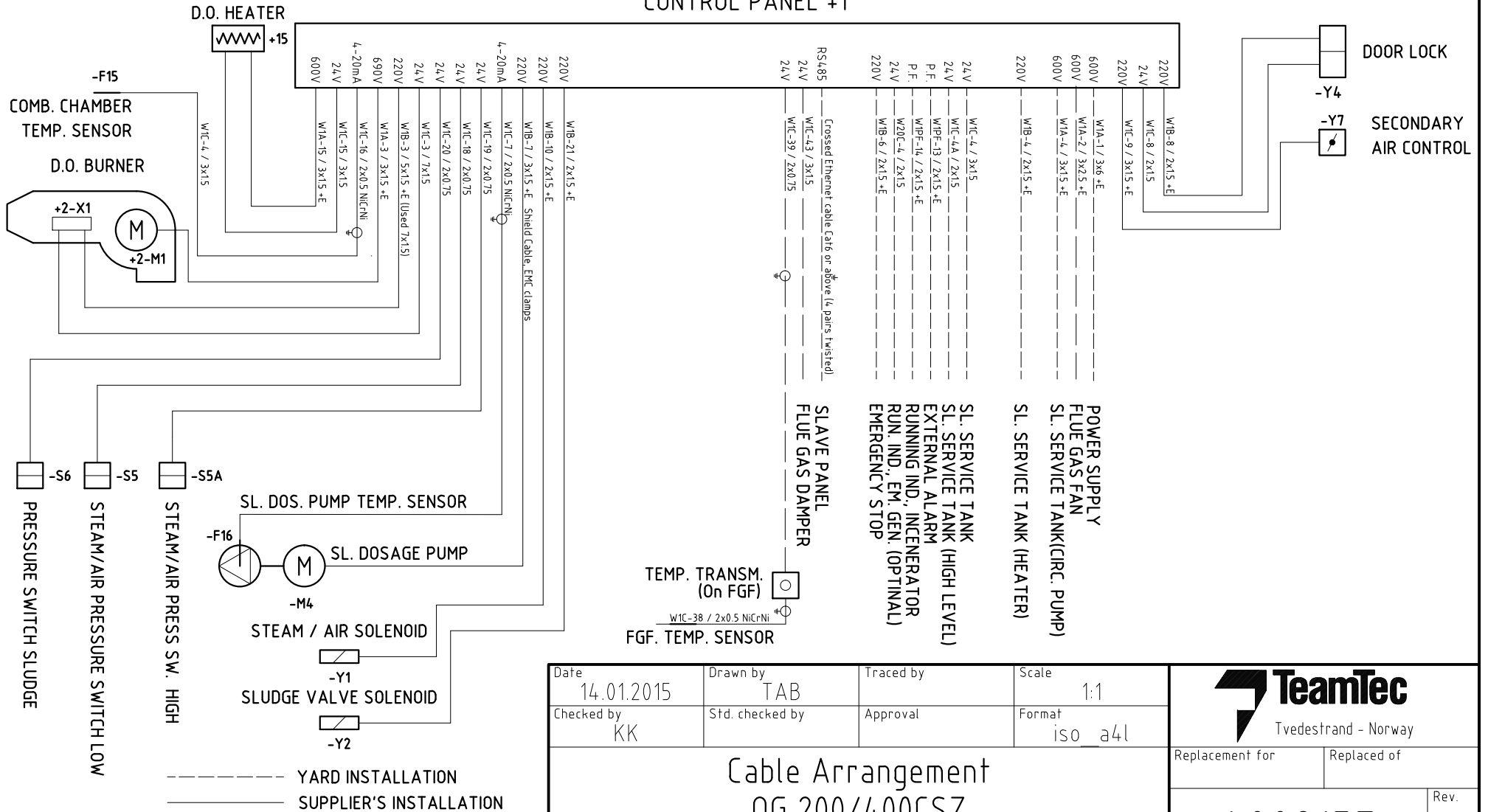
C




Weight: 2604 Kg.

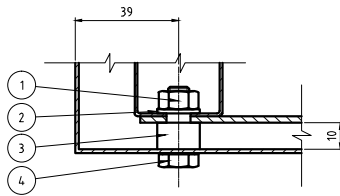
[illegible]

CONTROL PANEL +1



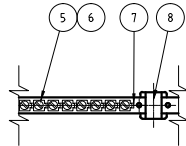
This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

Date 14.01.2015	Drawn by TAB	Traced by	Scale 1:1	 Tvedestrand - Norway	
Checked by KK	Std. checked by	Approval	Format iso a4l		
Cable Arrangement OG 200/400CSZ 600V - 220V				Replacement for	Replaced of
				4009157	
Project	Reference	File name 4009157	Plot date	Article no. 4009157	Page

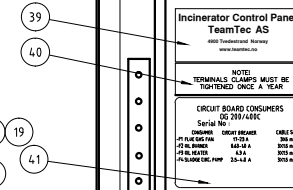
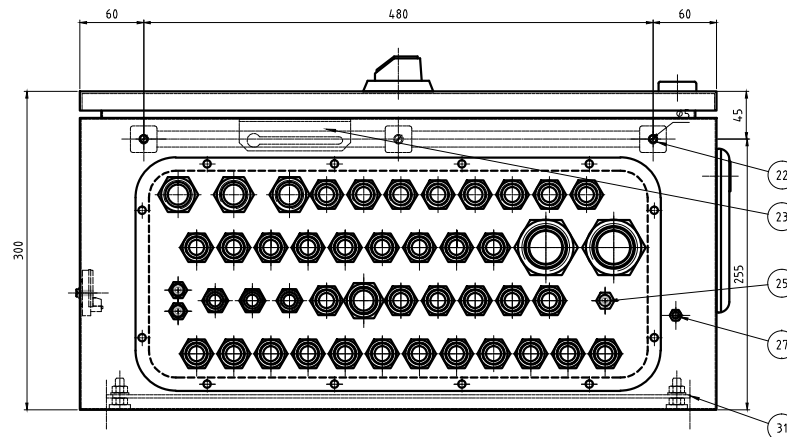


Section A-A

Scale 1:1



Section B-B



NOTE:
TERMINALS CLAMPS MUST BE
TIGHTENED ONCE A YEAR

CIRCUIT BOARD CONSUMERS
OG 200/400CSZ

Serial No:
CABLE SIZE
CABLE TYPE
CABLE LENGTH
CABLE WEIGHT
CABLE PRICE

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

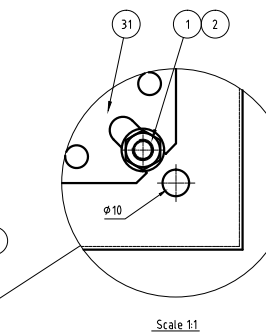
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ
OG 200/400CSZ

NOTE 1: Labels to be placed on inside of door and components



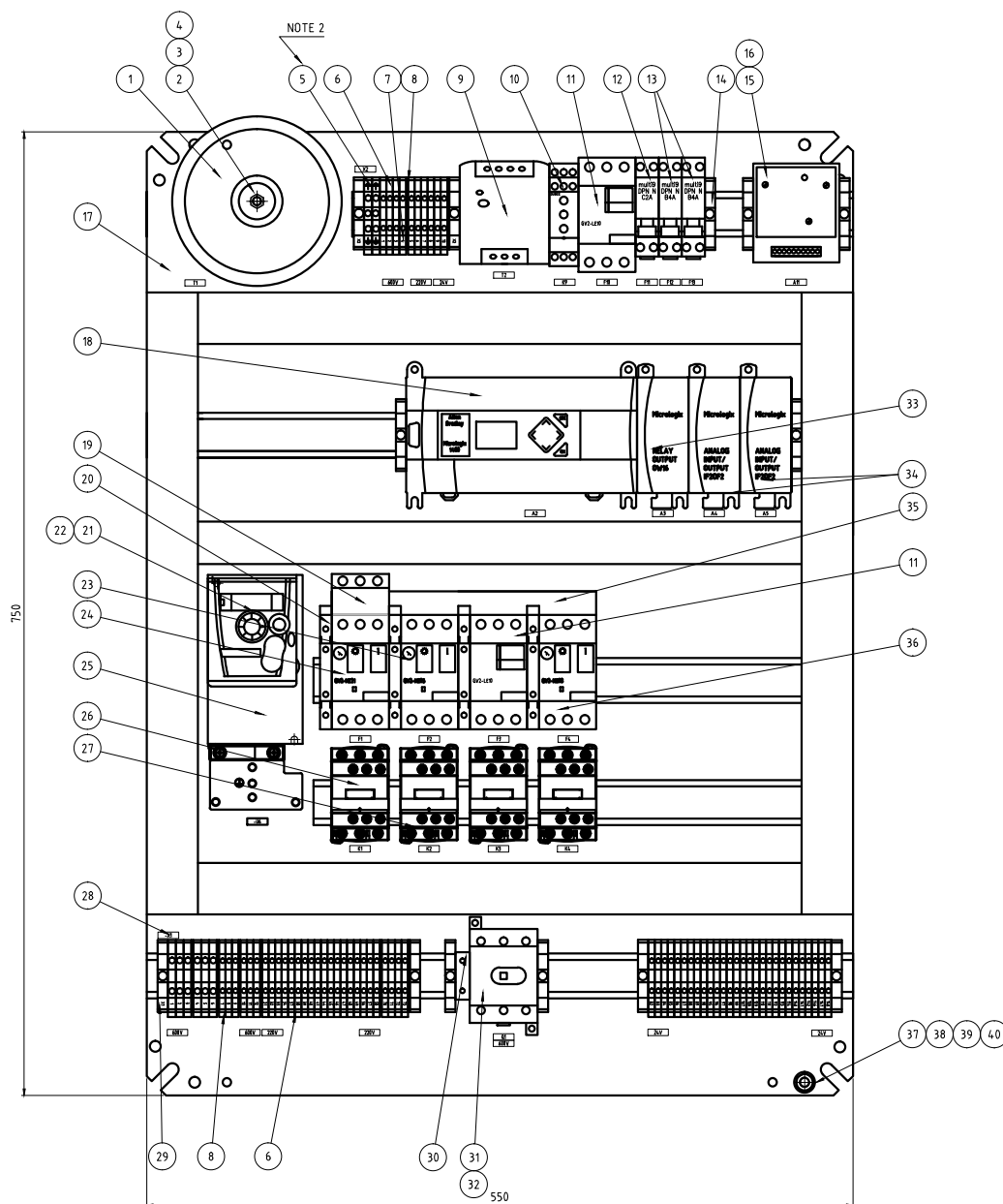
Scale 1:1

Weight: 56 Kg.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

43	1	Drawing pocket, A4	Sarel		0.00	16166
42	1	Door-Lock w/Linkage Sarel 800x600x300	EN83843 w/EN73884		0.00	16183
41	1	Name Plate "Incinerator Control Panel" Circuit Board	4008000		0.05	4008000
40	1	Name Plate "Incinerator Control Panel" TeamTec	4007995		0.00	4007995
39	1	Name Plate "Incinerator Control Panel" Note	4007999		0.05	4007999
38	1	Instruction Plate, Incinerator 600V	4007256	St. steel	0.01	4007256
37	4	Screw, self tapping, 2.94x6.5	NS 1833	St.	0.00	4931
36	1	Main switch, door connector	ABB	OHYS3AH	0.00	18968
35	1	Instruction Plate, Emergency Stop/Main Switch	4008730	Red Plastic	0.00	4008730
34	1	Cutout Door & Enclosure, OG200/200/400C	2009275		0.00	2009275
33	1	Electrical Diagram OG200/400CSZ, 600V - 220V	3010821		0.00	3010821
32	1	Cable Arrangement OG200/400CSZ, 600V - 220V	4009157		0.00	4009157
31	1	Mounting Plate OG200/400CSZ, 600V - 220V	1010691		0.00	1010691
30	1	Washer, Lock teeth, 6.4 ELzn		DIN 6798A	0.00	12617
29	3	Washer, 6		Brass	0.00	12616
28	2	Nut, hex M6		Brass	0.00	12615
27	1	Bolt, hex M6x35		Brass	0.01	12614
26	1	Cable set OG200/400C	2008597		0.00	2008597
25	1	Flange With Cable Gland GS500C, OG200/400C	3008809		1.40	3008809
24	1	Door Latch, Sarel	Sarel	1512004.797	0.00	15099
23	1	Enclosure, 800x600x300			30.50	15525
22	3	Screw, Cheese Head, M4x10 ELZn	ISO 1207	4.8	0.00	4277
21	1	Temp. transmitter, 0-800°C (K)	INOR	70APAHCF001K1	0.25	10178
20	11	Washer, 4 ELZ n	ISO 7089	St.	0.00	5568
19	11	Nut, hex, M4 ELZn	ISO 4032	8	0.00	14.41
18	4	Screw, Cheese Head, M4x20 ELZn	10119		0.00	10119
17	1	Temp. transmitter, 0-1200°C (N)	INOR		0.03	6953
16	1	Label 5x16, Brady	Brady	1674760000	0.00	4838
15	1	SD Memory Card, 4GB			0.00	189131
14	1	PLC Program OG200/400C without water injection	PL S0231		0.00	PLS0231
13	1	Display Program OG200/400C Without water injection	DIS0231		0.00	DIS0231
12	1	KS232 Operating Cable Cable between PLC & Operator Panel	Allen Bradley	27111-NC21	0.00	16358
11	1	Operator Terminal P16 Operator Panel	Allen-Bradley	2711P-16CSD6	0.00	18969
10	1	Film for Screen Protection		2711P-RG516	0.00	15896
9	1	Buzzer 30-250V, ESP		811 100 313	0.04	12387
8	3	Railholder, SHIPA	Weidmüller	SHIPA	0.01	4275
7	1	Earth rail, NSch 15x2, 500 mm	Weidmüller		0.13	40626
6	30	Screw (M5x8)	Weidmüller	BS	0.00	1580
5	30	Washer	Weidmüller	St.	0.00	4579
4	2	Bolt hex, M8x25 ELZn	ISO 4017	8.8	0.00	4404
3	2	Distance Plastic-Bar, M8x10			0.00	16185
2	8	Washer, 8 ELZn	ISO 7089	St.	0.00	2681
1	8	Nut, hex, M8 ELZn	ISO 4032	8	0.00	2598
Item	Qty	Description	Standard	Material	Weight	Amount
Date	14.01.2015	Drawn by	TAB	Traced by	State	1-2-5
Checked by	KK	Std. checked by	AG200V	Format	A1	
Control Panel OG200V/400CSZ 600V - 220V						
Replacement for					teamtec Teledrinst - Norway	
					1010690	
Project					Reference	Page
1010690					1010690	



Weight: 30 Kg.

NOTE 1: Labels to be placed on mounting plate and components.

NOTE 2: To be connected to main earth rail.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

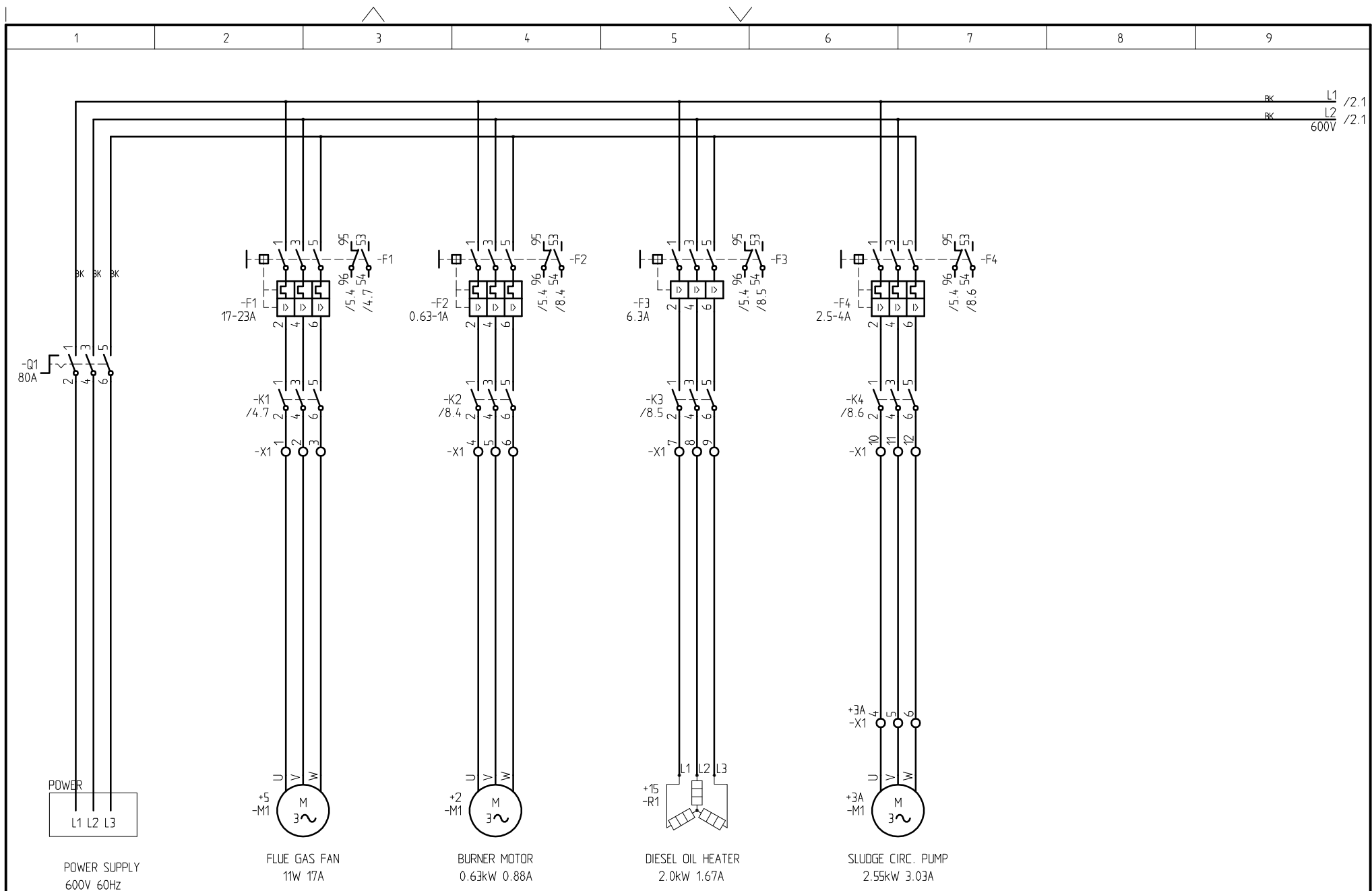
This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

40	1	Washer, lock teeth, 8.4 ELZn	DIN 6798 A	St.	0.00	6413
39	2	Washer, 8 ELZn	ISO 7089	St.	0.00	2621
38	2	Nut, hex. M8 ELZn	ISO 4032	8	0.00	2598
37	1	Bolt, hex. M8x25 ELZn	ISO 4017	8.8	0.00	4404
36	1	Circuit breaker, 2.5-4A	Telemec.	GV2-ME08	0.26	12351
35	1	Terminal block for 4 x GV2	Telemec.	GV1-G07	0.09	5690
34	2	PLC, Expansion Module, Anal.2 In+ 2 Out	Allen Bradley	1762-IF20F2	0.00	15803
33	1	PLC, Expansion Module, 16 Dig. Outputs	Allen Bradley	1762-OW16	0.00	15800
32	1	Shaft for main switch, L=260	ABB	OXS 6x330	0.00	17369
31	1	Main switch	ABB	OT 80F3	0.00	17370
30	1	Contact block auxiliary, NC	ABB	OA 1G01	0.01	10906
29	6	Terminal clamp	Weidmüller	WDU 6	0.01	9406
28	32	Labels 5x16, Brady	Brady	1674.760000	0.00	4838
27	3	Starter contactor 9A	Telemec.	LC1-D09P7	0.32	12364
26	1	Starter contactor, 25A	Telemec.	LC1-D25P7	0.37	12367
25	1	Frequency inverter, 0.55 kW	Schneider	ATV-12H05SM2	0.00	17573
24	1	Circuit breaker, 17-23A	Telemec.	GV2-ME21	0.26	12356
23	1	Circuit breaker, 0.63-1A	Telemec.	GV2-ME05	0.26	12348
22	2	Washer, lock teeth, 4.3 ELZn, 2 stk	DIN 6798 A	st.	0.00	4276
21	2	Screw, Cheese Head, M4x16 ELZn, 2 stk	ISO 1207	4.8	0.01	4559
20	4	Contact block, auxiliary	GV-AD0110	0.06	12358	
19	1	Terminal block for supply	Telemec.	GV1-G09	0.04	6409
18	1	PLC Main Unit 24 VDC	AB	1766-L32XB	0.00	18544
17	Mounting Plate for El. Components, 06120/200/400C		2009276		0.00	2009276
16	1	Hose, PVC, Ø4, 1200 mm	PVC		0.01	13993
15	1	Flame and press. control	Teamtec	201096	0.35	6407
14	13	End Bracket	WEW 35/2		0.01	5040
13	2	Circuit breaker, 4A double	Merlin Gerin	DPN N, B4	0.00	17547
12	1	Circuit breaker, 2A double	Merlin Gerin	DPN N, C2	0.10	11083
11	2	Circuit breaker, 6.3A	Telemec.	GV2-LE10	0.33	12531
10	1	Over- / under-voltage relay	Telemec.	RM4UB	0.10	15635
9	1	Power source 85-264VAC/24VDC4.2A, 100W	Allen-Bradley	1606-XLP100E	0.00	15814
8	8	End Plate	WAP 2.5-10		0.00	5043
7	1	Marking set Terminal clamps Weidmüller WDU 2.5	Weidmüller	1609860000	0.00	5042
6	69	Terminal Clamp 2.5mm2	WDU 2.5		0.01	5041
5	2	Terminal Clamp	WPE 2.5		0.01	12197
4	2	Nut, hex. M8 ELZn	ISO 4032	8	0.00	2598
3	2	Washer, lock teeth, 8.4 ELZn	DIN 6798 A	St.	0.00	6413
2	1	Thread Bar, M8	DIN 975	8.8	0.32	13588
1	1	Transformer, 400VA, 600/220V - 24V	Ulveco	N15897	3.40	12900
Item Qty.	Description		Standard	Material	Weight	Article No

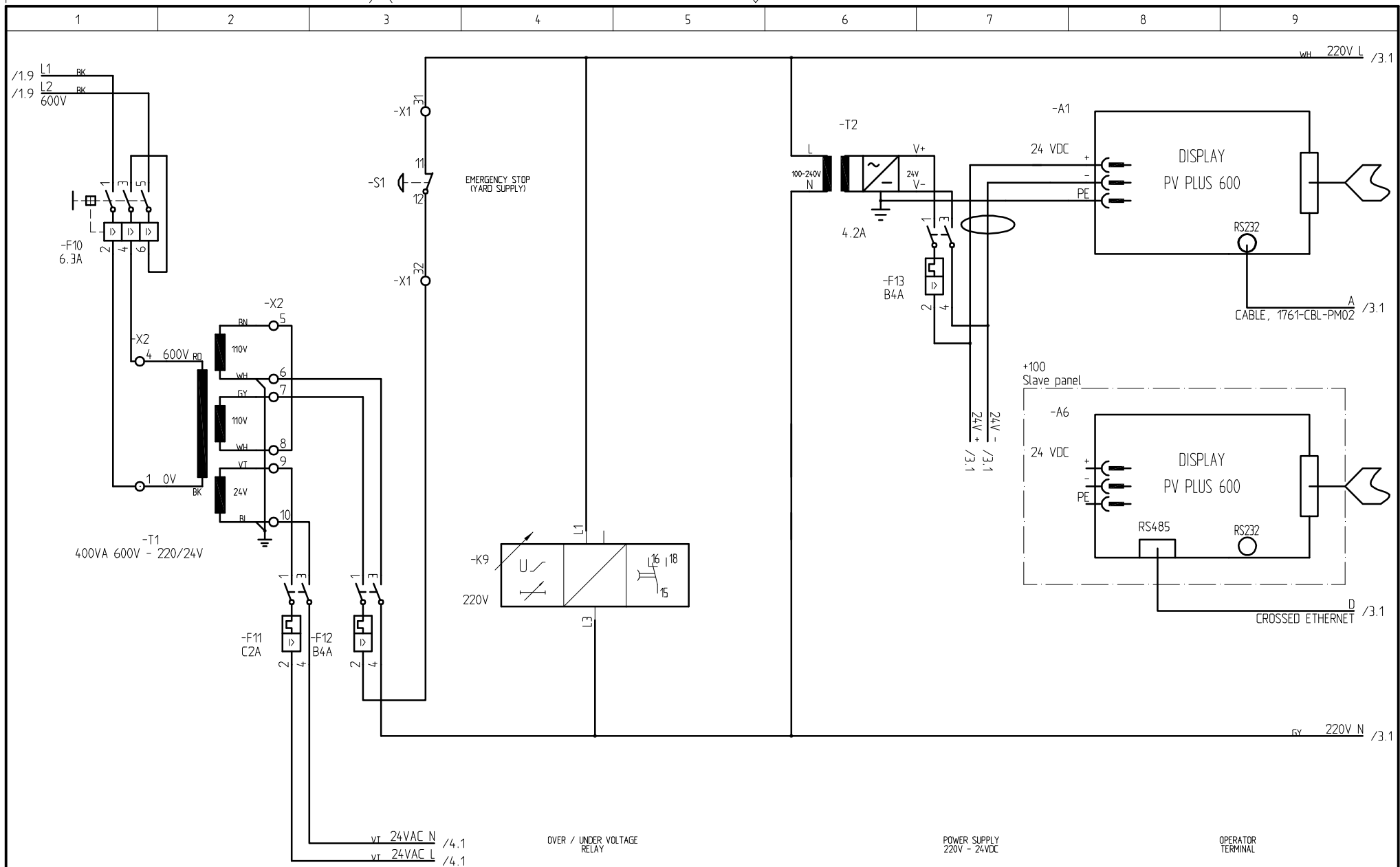
16.01.2015	Drawn by: TAB	Traced by:	Scale: 1:2
Checked by: KK	Std. checked by:	Approval:	Format: A1
Mounting Plate with El. Components 600V - 220V 0G200/400CSZ			
Project:	Reference:	File name:	Plot date:
		1010691	
Article no. 1010691			Page

Teamtec
Tvedestrand - Norway

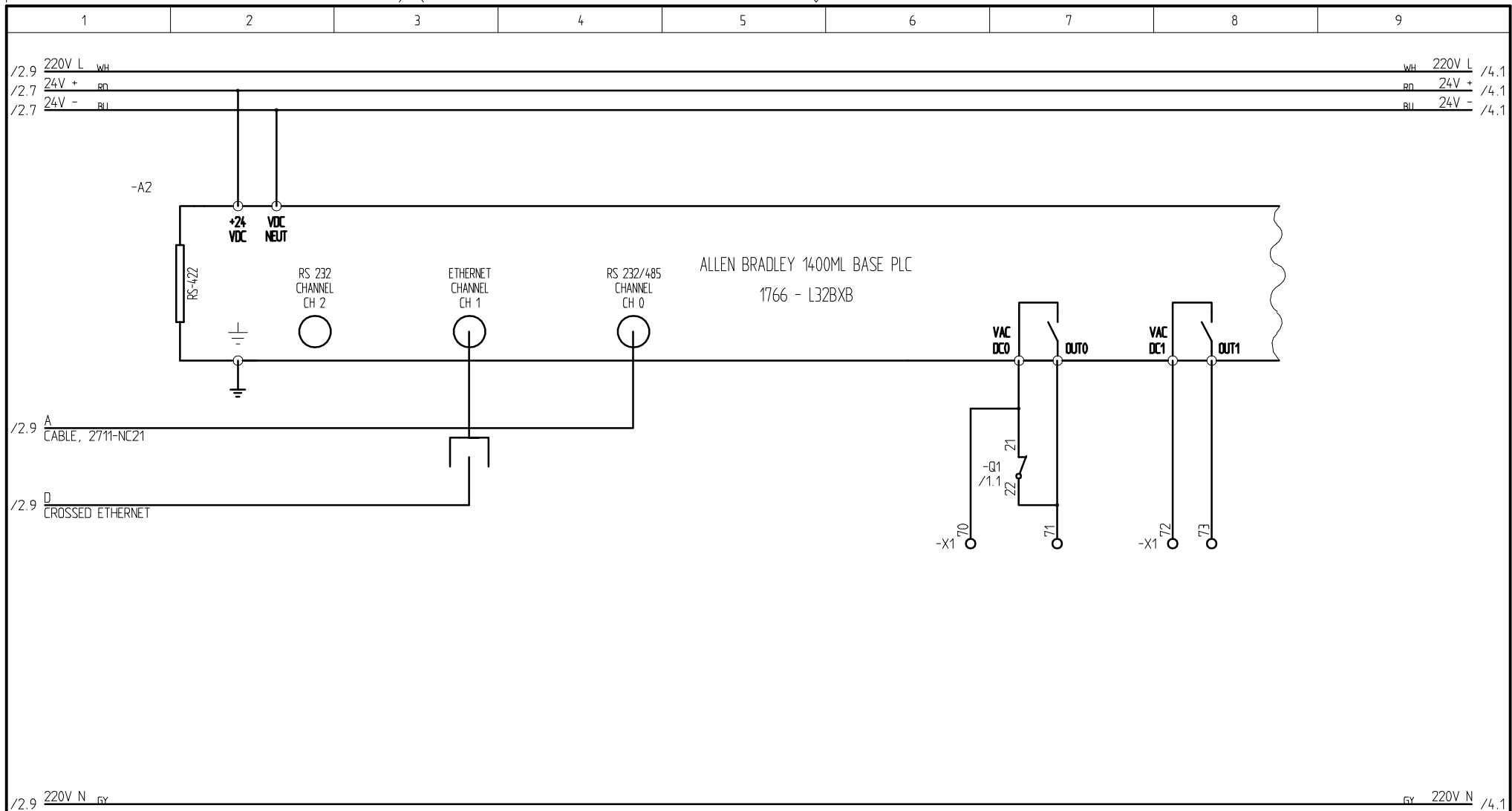
1010691



				Date	14.012015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway	Project no.		=						
				Drawn by	TAB					OG200/400CSZ		OG200/400CSZ		+1				
				Approval	KK													
Symb	Nos	Changing		Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for	Replaced of	Scale	Drawing no.	3010821	Rev.	Tot.p.	Page	1
																13	Np.	2



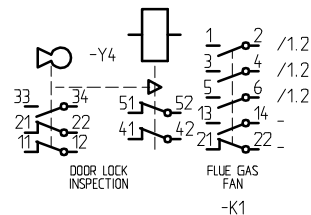
				Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway	Project no.		=					
				Drawn by	TAB					OG200/400CSZ		+1					
				Approval	KK												
Symb	Nos	Changing	Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for	Replaced of	Scale	Drawing no.	3010821	Rev.	Tot. p.	Page	2
															13	N.p.	3



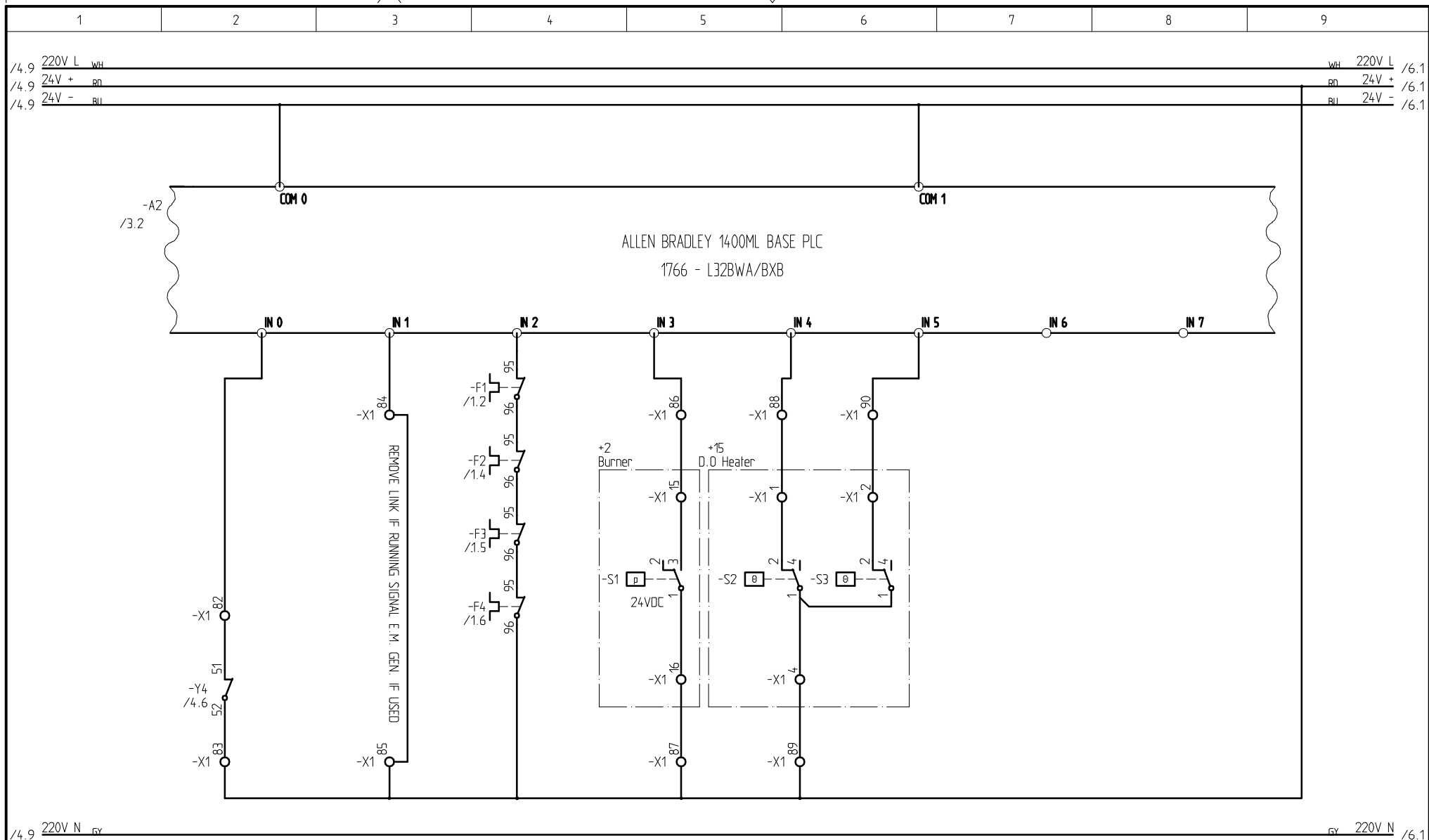
EXTERNAL
ALARM

RUNNING
INDICATION

				Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway	Project no.		=				
				Drawn by	TAB					OG200/400CSZ		+1				
				Approval	KK							Rev.	Tot.p.	Page	3	
Symb	Nos	Changing		Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for				13	N.p.	4

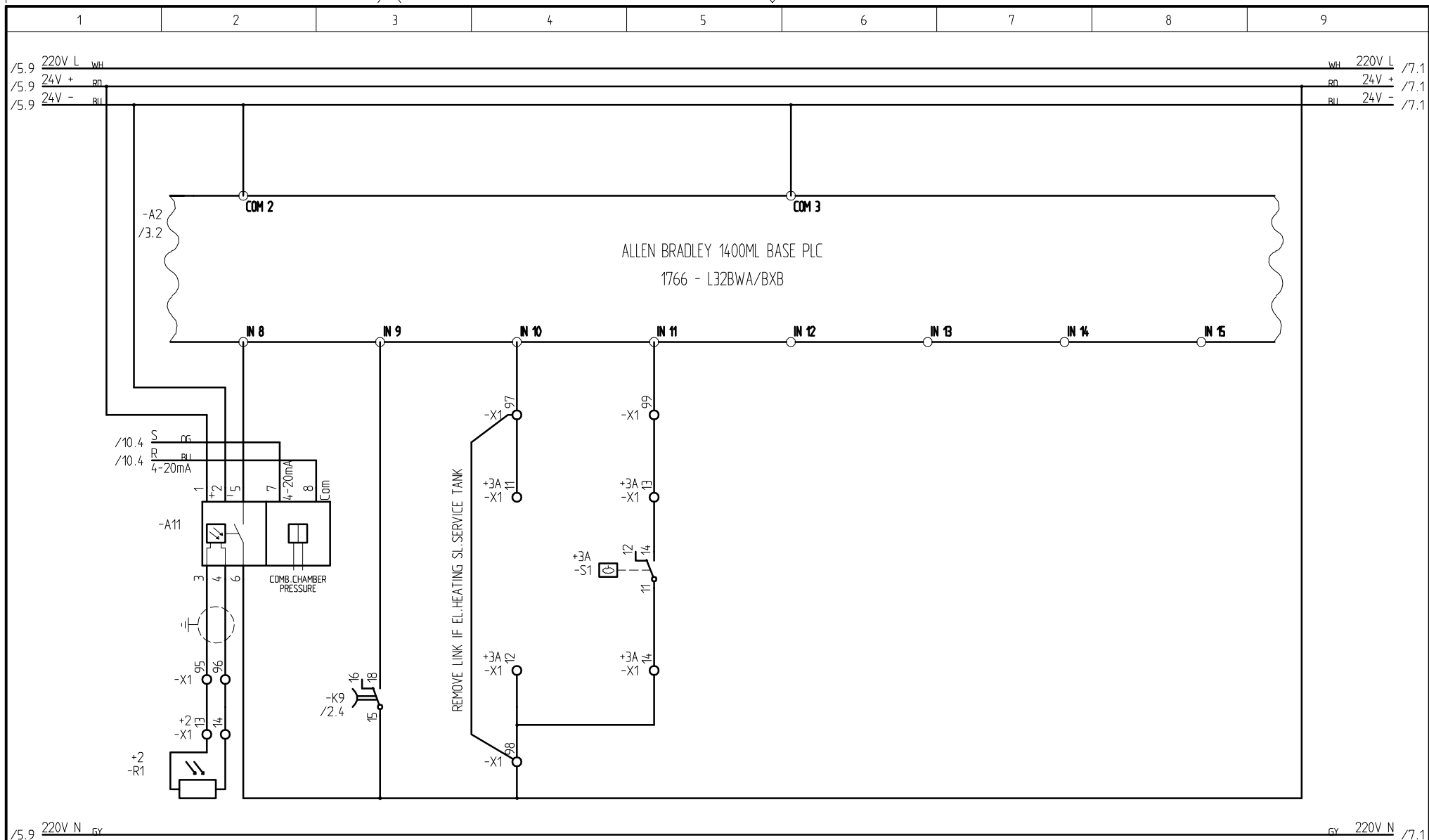


This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.



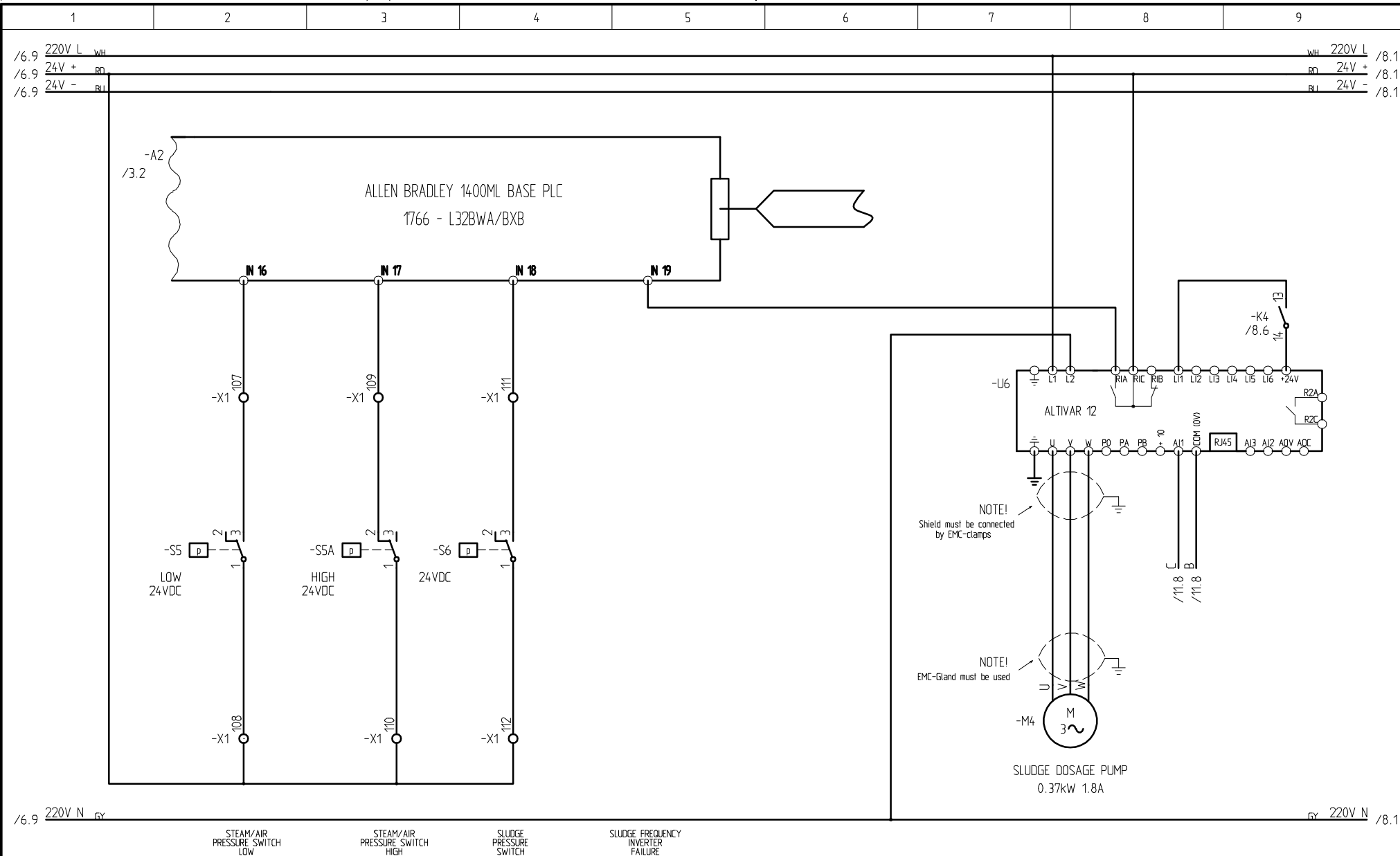
/4.9 220V N /6.1 220V N
 DOOR LOCKS RUNNING INDICATION EMERGENCY GENERATOR MOTOR OVERLOAD DIESEL OIL PRESSURE SWITCH DIESEL OIL HEATER THERMOSTAT DIESEL OIL HEATER SAFETY THERMOSTAT

				Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway	Project no.		=							
				Drawn by	TAB					OG200/400CSZ		+1							
				Approval	KK														
Symb	Nos	Changing	Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for	Replaced of	Scale	Drawing no.	3010821	Rev.	Tot.p.	Page	5		
													13		N.p.	6			

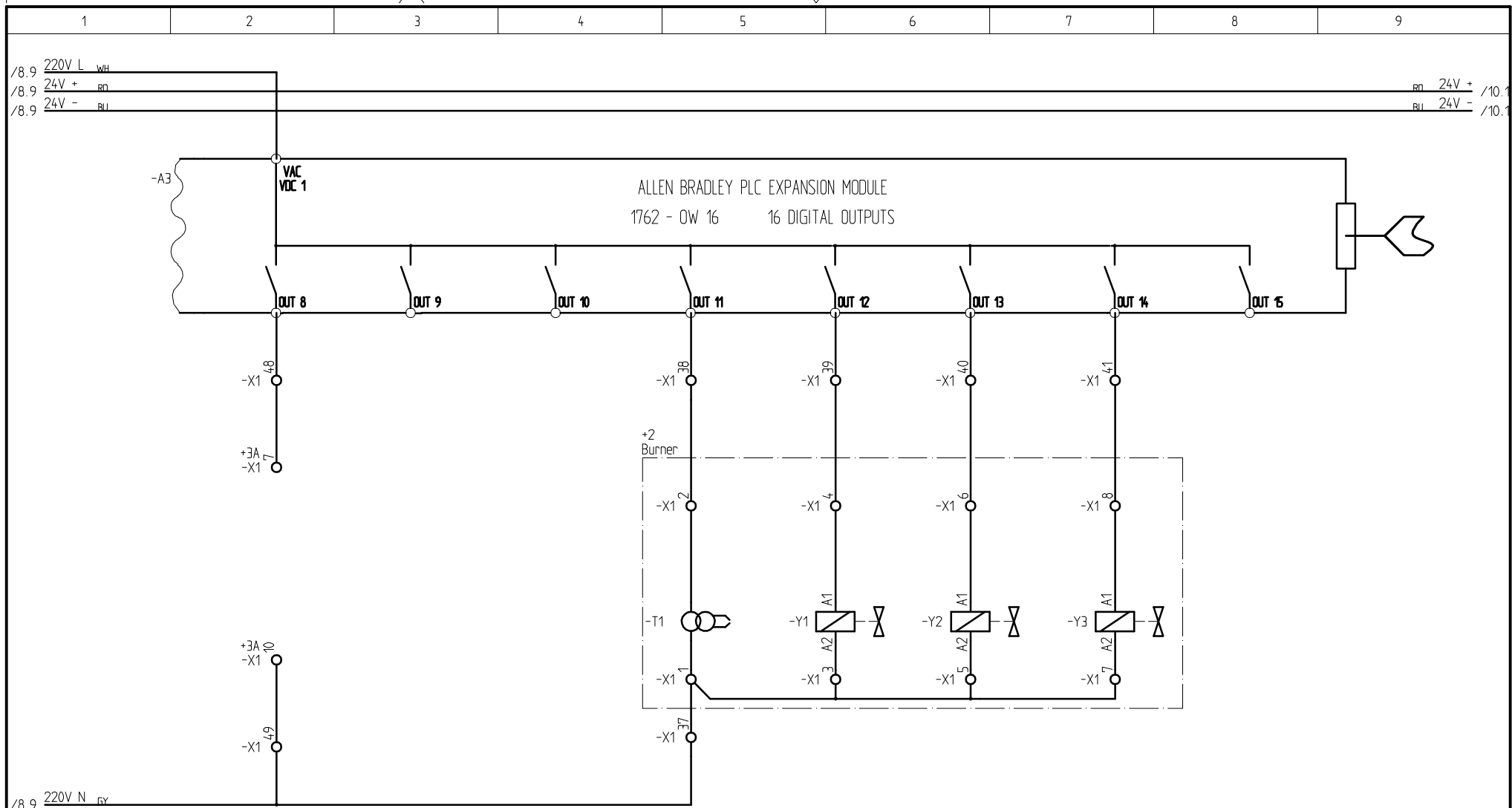


/5.9 220V L WH				WH 220V L /7.1			
/5.9 24V + BN				BN 24V + /7.1			
/5.9 24V - BU				BU 24V - /7.1			
/5.9 220V N GY				GY 220V N /7.1			
FLAME DETECTOR				COMB CHAMBER PRESSURE			
OVER / UNDER VOLTAGE				SLUDGE SERVICE TANK W/ EL HEAT SAFETY THERMOSTAT			
LOW LEVEL SLUDGE SERVICE TANK							
Date 14.01.2015				Project no. OG200/400CSZ			
Drawn by TAB				Scale			
Approval KK				Drawing no. 3010821			
IEC1082-S				Rev. 13			
File name 3010821				Total p. 6			
Replacement for				Page 7			
Replaced of							

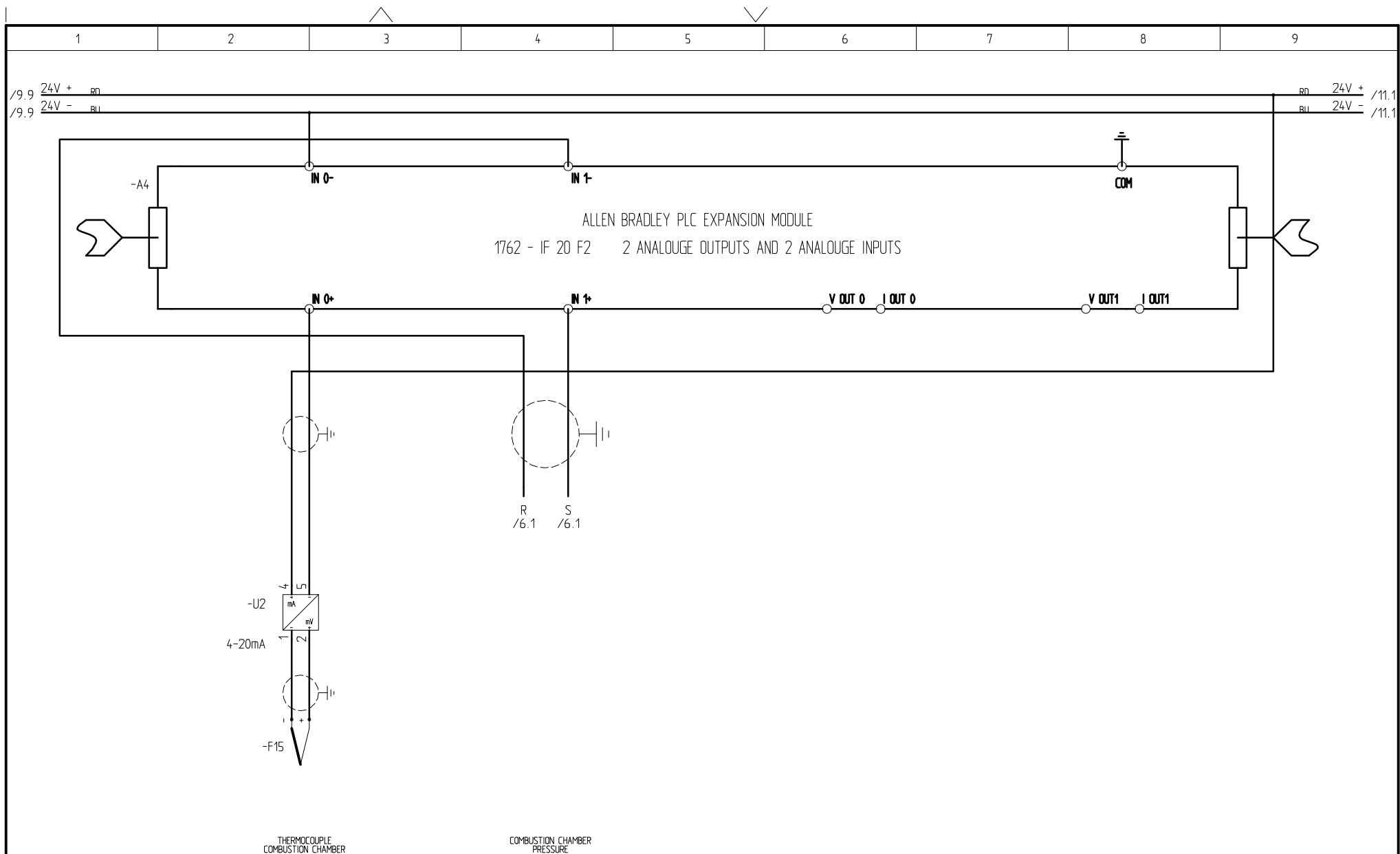




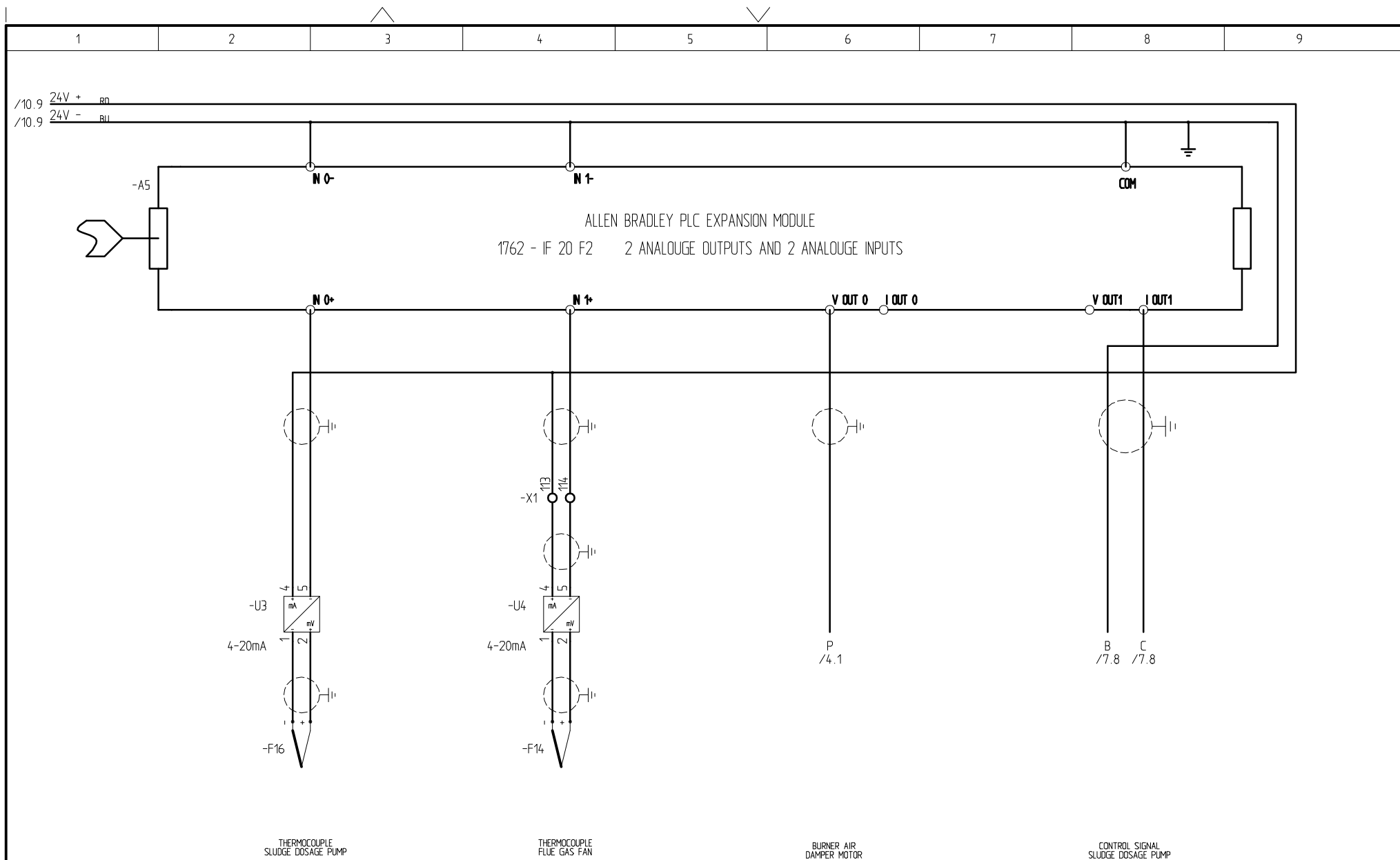
					Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway	Project no.		OG200/400CSZ			=	
					Drawn by	TAB					Scale		Drawing no.		+1		
					Approval	KK							3010821		Rev.	Tot.p.	Page
Symb	Nos	Changing		Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for	Replaced of				13	Np.	8



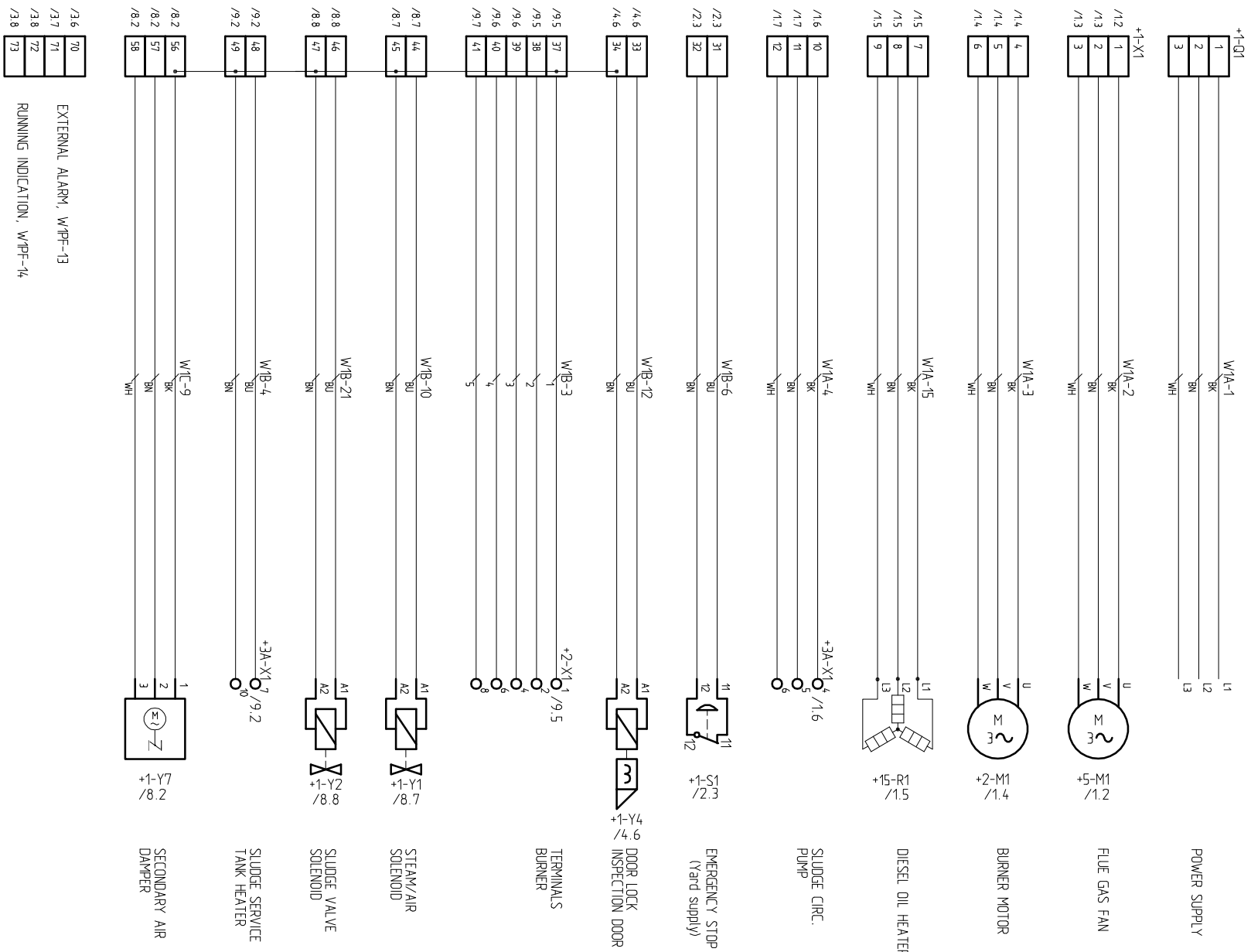
				Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ		 Tvedestrand - Norway	Project no. OG200/400CSZ		=		
				Drawn by	TAB						+1		
				Approval	KK						Rev.	Tot.p.	Page
Symb	Nos	Changing	Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for			13	9
									Replaced of	Drawing no. 3010821		N.p.	10



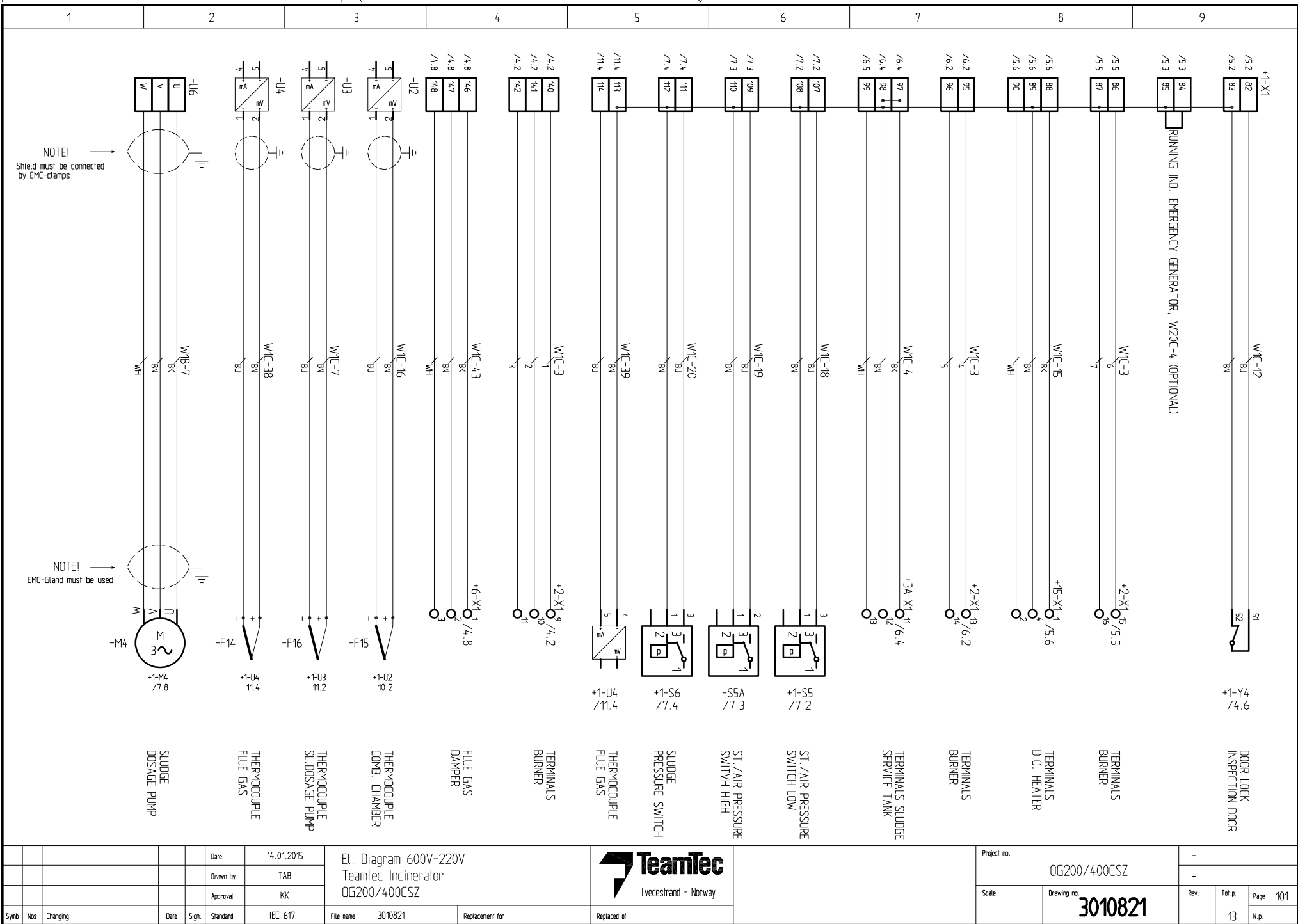
				Date	14.01.2015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ		 Tvedestrand - Norway		Project no.		=		
				Drawn by	TAB					OG200/400CSZ		+1		
				Approval	KK					Scale	Drawing no.	Rev.	Tot.p.	Page
Symb	Nos	Changing	Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for				13	11

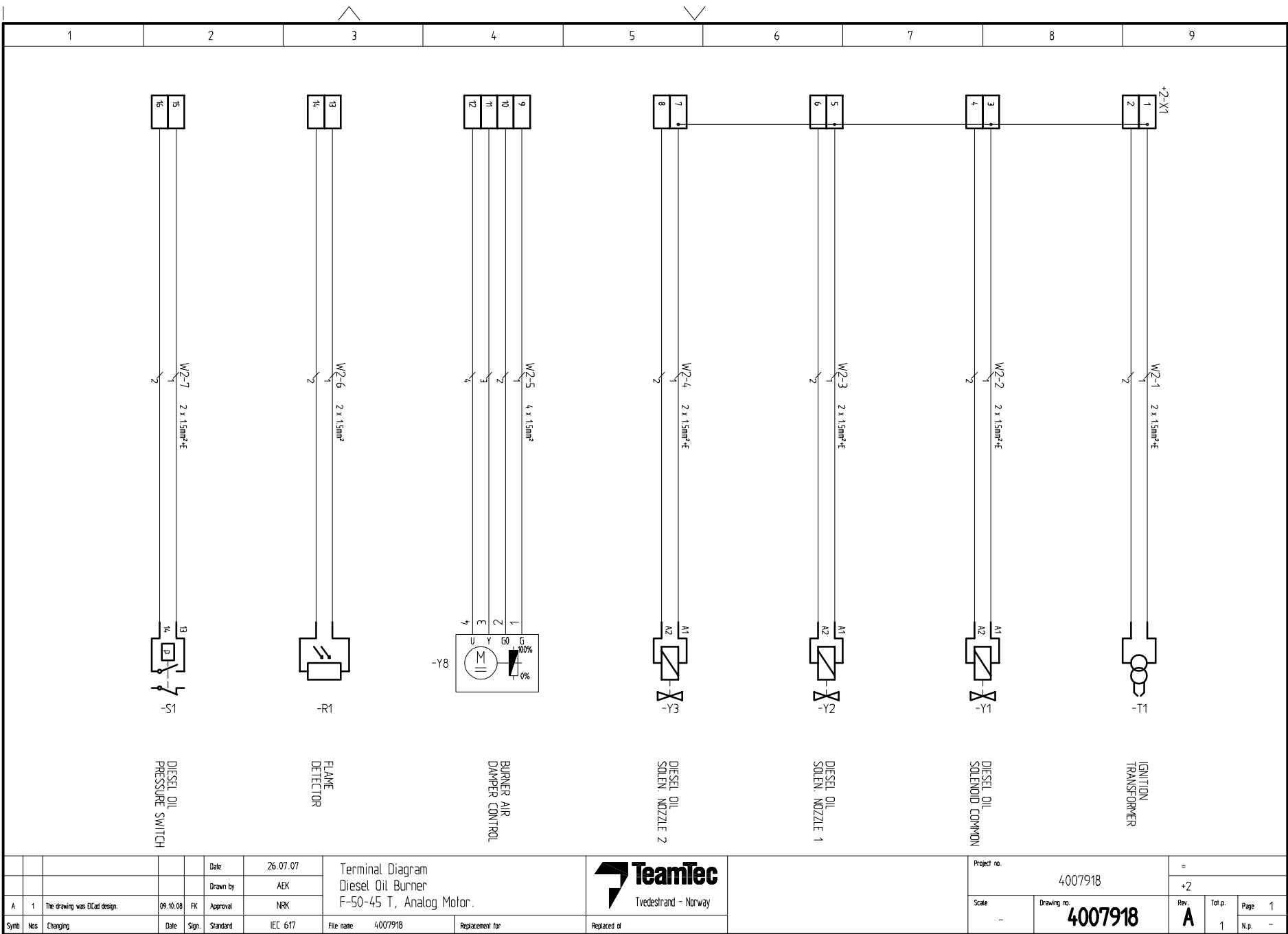


				Date	14.012015	El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ			 Tvedestrand - Norway			Project no. OG200/400CSZ		=		
				Drawn by	TAB											
				Approval	KK											
Symb	Nos	Changing	Date	Sign.	Standard	IEC1082-S	File name	3010821	Replacement for	Replaced of	Scale	Drawing no. 3010821	Rev.	Tot.p. 13	Page 11	Np. 100

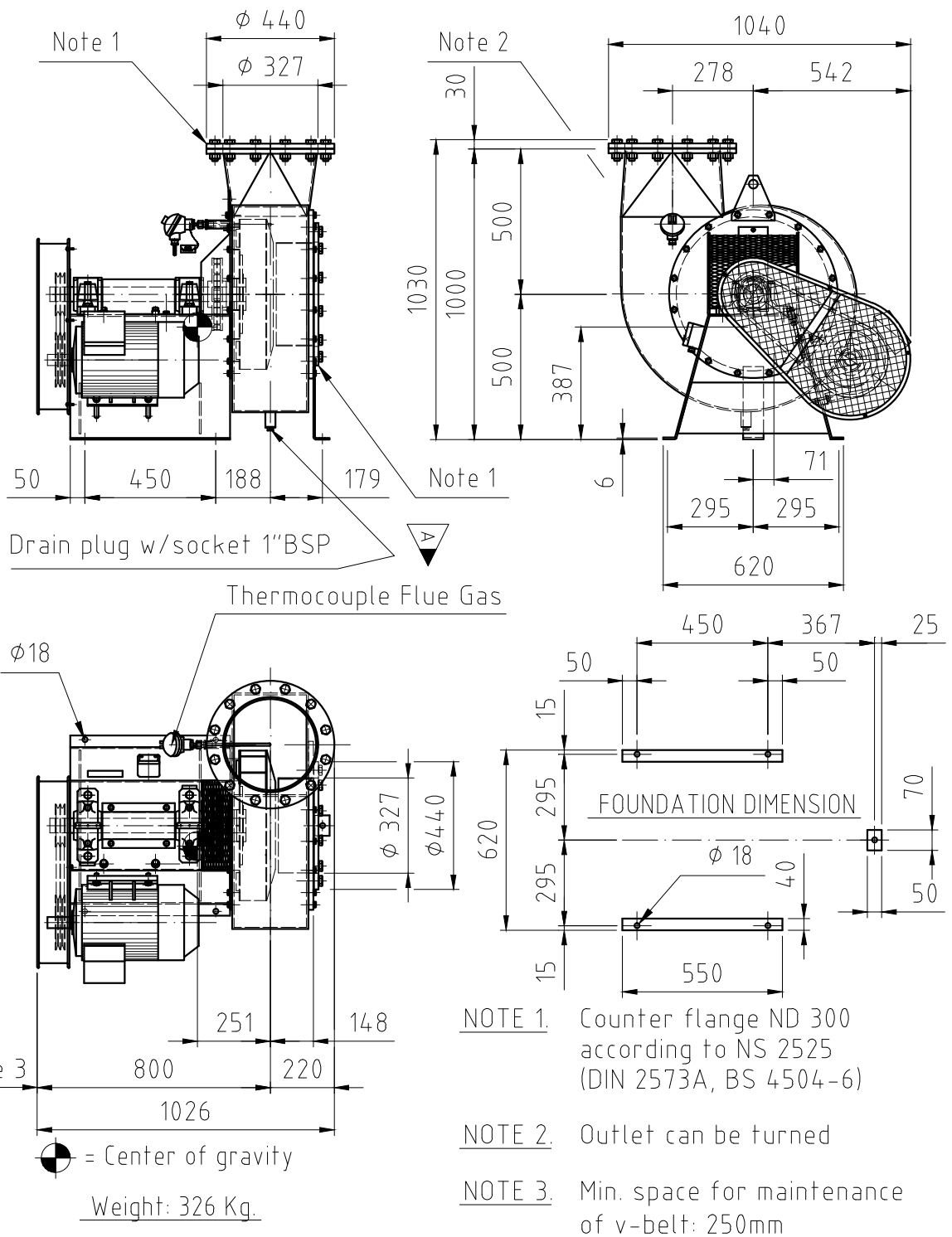


			Date		14.01.2015		El. Diagram 600V-220V Teamtec Incinerator OG200/400CSZ		 Tvedestrand - Norway		Project no.			OG200/400CSZ			=																		
			Drawn by		TAB						Scale			Drawing no.			3010821			Rev.			Tot. p.			Page			100						
			Approval		KK																		13			N.p.			101						
Symb			Nos			Changing			Date			Sign.			Standard			IEC 617			File name			3010821			Replacement for			Replaced of					





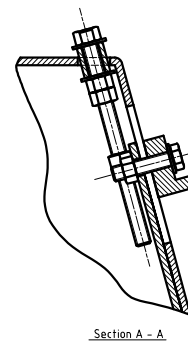
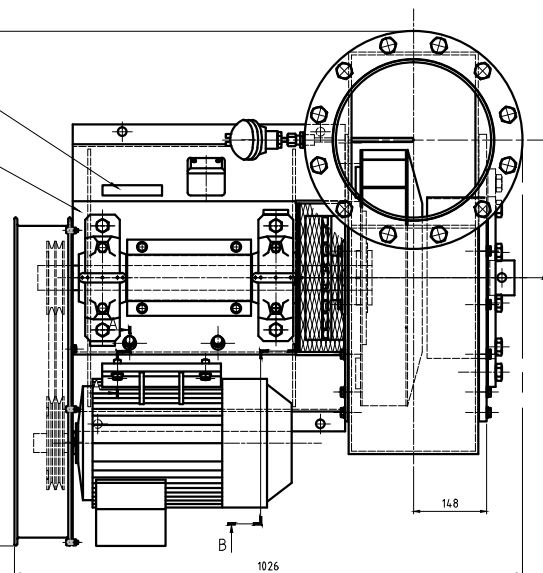
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m



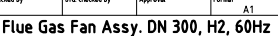



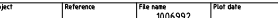









A	1	Added drain plug				EMO	23.04.03
Rev.	Nos	Changing				Name	Date
Date	29.01.03	Drawn by	EM	Traced by	EM	Scale	1:20
Checked by	JFS	Std. checked by		Approval		Format	A4
Main Dimensions Flue Gas Fan DN 300 H2						Replacement for	Replaced of
						4006930	Rev. A
Project	Reference	File name	Plot date	Article no.	Page		
		4006930		-	-		

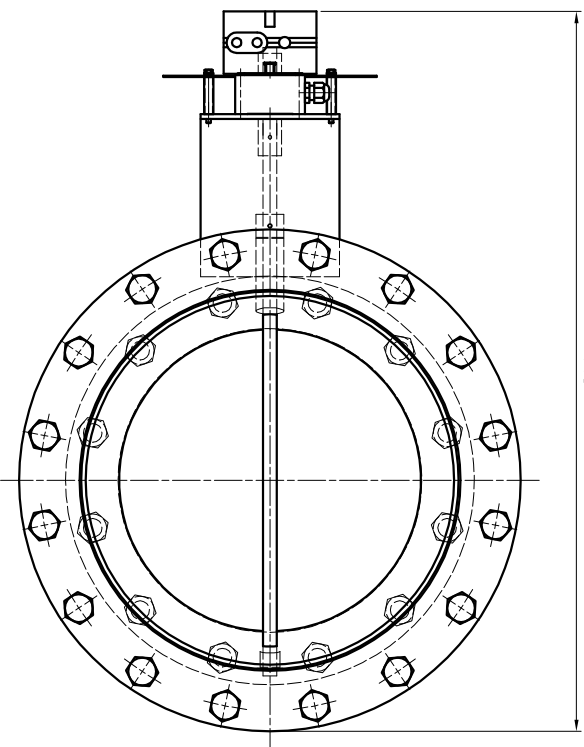
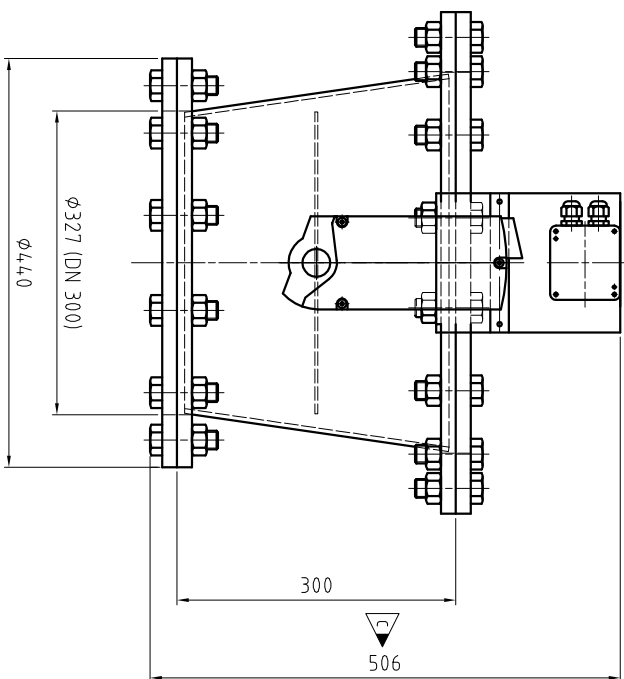
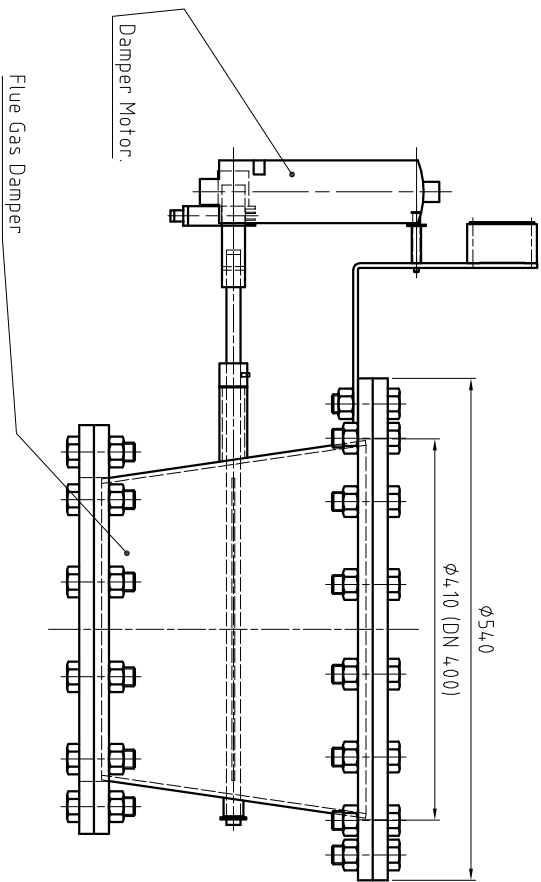
TeamTec
Tvedestrand - Norway

This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.



Note: Coating Requirements Acc. to Spec. TCS006, Index C

12	1	Rotary Direction Arrow			0.00	15594
11	1	Reducer, Cable Glاند M32-M25			0.01	14247
10	1	Cable Glاند, gnd, 2.5, 9-18			0.02	12591
9	1	Cable Tie 188 x 4 x 8	PLT 25-[C]	Nylon 6.6	0.00	15595
8	1	Cable Clamp RSGU 12/15			0.10	11622
7	2	Screw, cheese head, M5x10 ELZn	ISO 1207	4.8	0.26	14497
6	1	Cable Clamp RSGU 8/15			0.10	11620
5	2	Screw, cheese head, M4x20 ELZn	ISO 1207	4.8	0.01	10119
4	1	Thermocouple w/ Transmitter	3006996		1.28	6429
3	4	Blind rivet, 3x20			0.01	9328
2	2	Name Plate, Flue Gas Fan	4006039	0.05	0.92	9340
1	1	Flue Gas Fan DN 300 Sub Assy w/Motor	1008644		326.00	1008644
Item	Qty.	Description	Standard	Material	Weight	Article No.
A		Parts List reworked			S/	830709
B		Added pos. 14-20			D/J	16.10.2006
Rev.	No.	Changing			Name	Date
	29	12/2004	Drawn by	MM	17/08/07	Scale
Checked by	1	21d checked by	Approval	Format	A1	
						
						
						
						
						
						
						



Flanges DN 400 and DN 300 drilled according NS 2525, DIN 2573A, BS 4506-6

Weight: 68 Kg.

C	1	Dim 506 was 436	MIM	02.04.04
B		Was 65 Kg	EMO	02.04.03
A		Added spacing bar between shaft and motor	JFS	27.11.98
Rev.	Nos	Changing	Name	Date

Date	22.09.98	Drawn by	JFS	Traced by	Scale	1:5
Checked by		Std. checked by	Approval	Format	A3	

Flue Gas Damper

DN 400/300

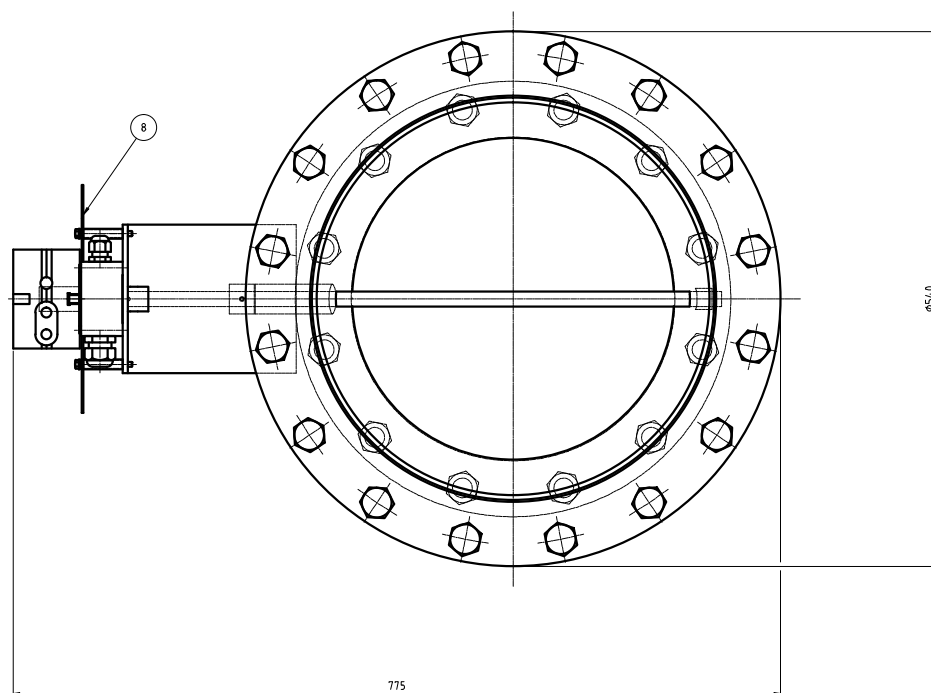
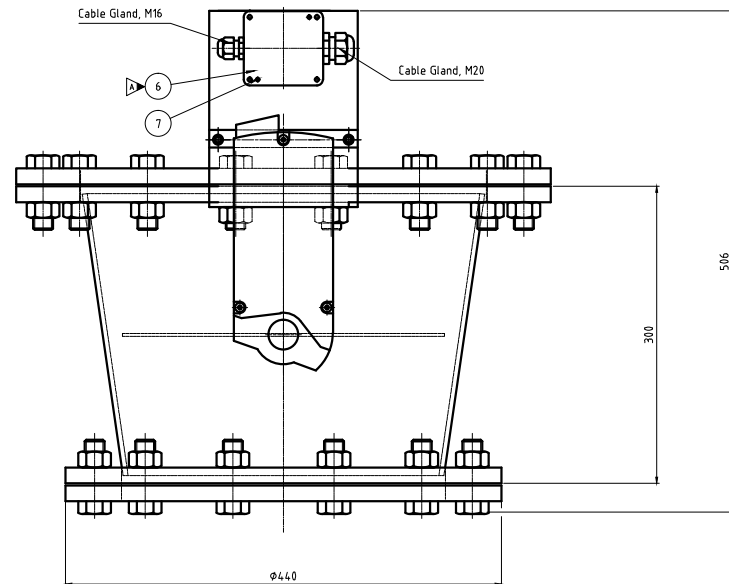
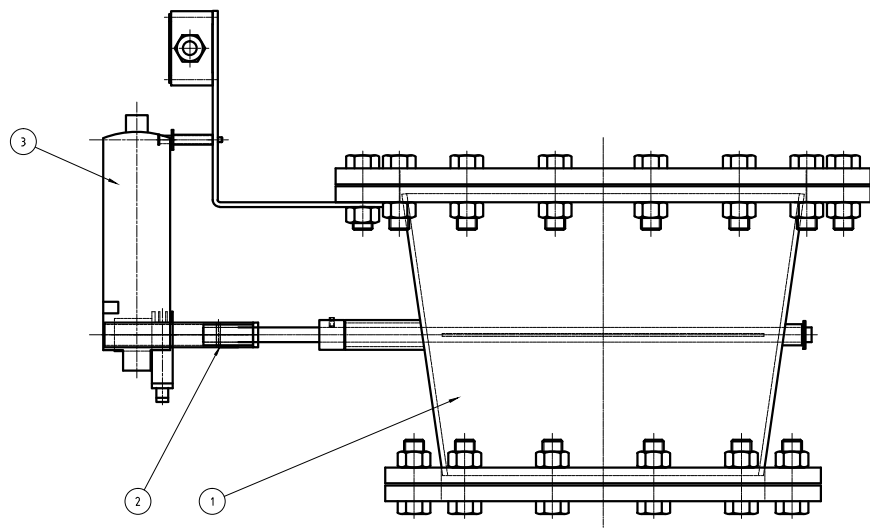
3007249

C

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not
be disclosed to any third person without permission.

Project	Reference	File name	Prior date	Article no	Page
SD	3007249			3007249	-



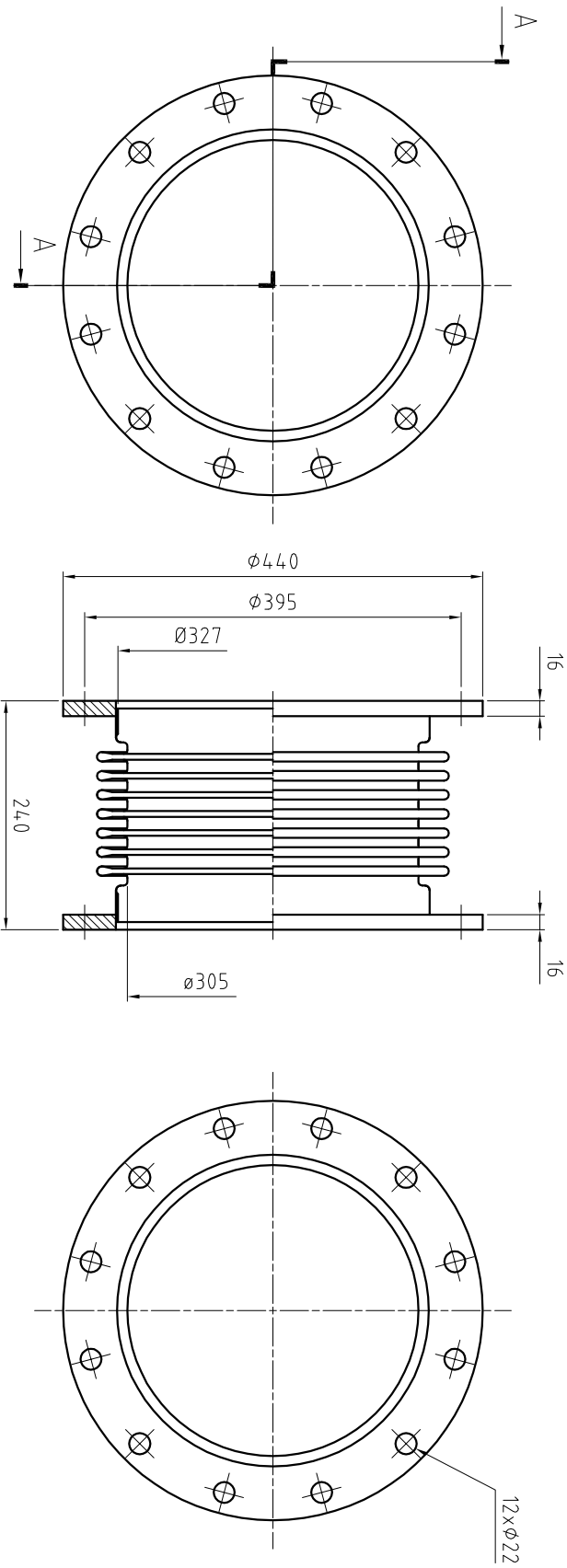
Weight: 68 Kg.

8	1	Mounting Bracket for Damper Motor			0.10	10453
7	2	Screw, cheese head, M4x20 EL Zn	ISO 1207	4.8	0.00	10119
6	1	Junction Box for Damper	3008495		0.30	3008495
3	1	Damper Motor	Landis&Stefana	GBB 131.1E	2.00	10452
2	1	Split pin Ø4x32	ISO 8752	SI	0.03	11601
1	1	Flue Gas Damper, Sub. Assy. DN 400/300	1006998		65.50	1006998
Item Qty.		Description	Standard	Material	Weight	Article No.
A	1	Pos 4 and 5 for cable gland removed. Pos 6 was art. no. 12277.			MM	22.04.03
Rev.	Rev.	Changing	None	None	None	Date
29.12.04	29.12.04	DW	1:2.5	A1		
Checked by		1st checked by	Approval	Formal		
Flue Gas Damper. Assembly DN 400/300						Replacement for
1006999						Replaced by
1006999						Rev. A
Project	Reference	File Name	Plot Date	Article No.	Page	
		1006999		1006999		

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

Flanges drilled according to
NS 2525, DIN 2573, BS 4504-6



MAX. MOVEMENT.	
AXIAL	LAT'L
+/-50	+/-10

WKG PRESSURE : 1 BAR.
DESIGN PRESSURE : 2,5 BAR.
WKG TEMPERATUR : 500°C
PROD. TEST PRESSURE :1 BAR.

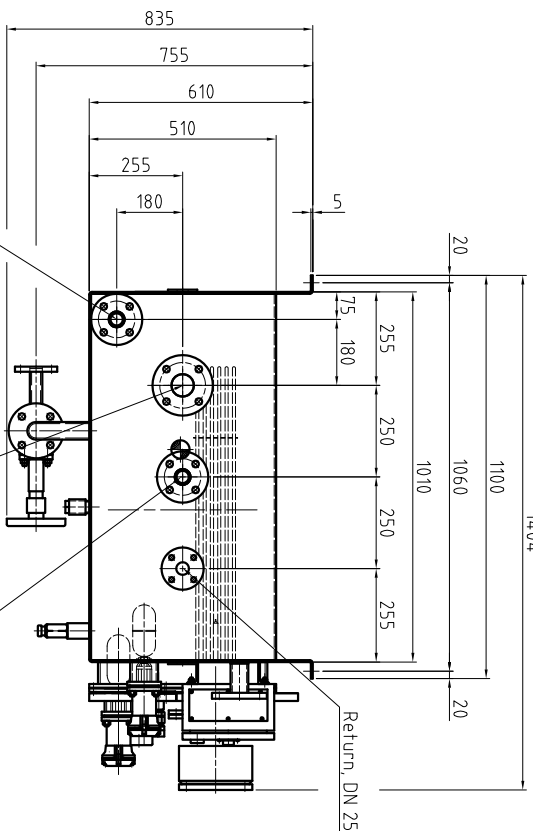
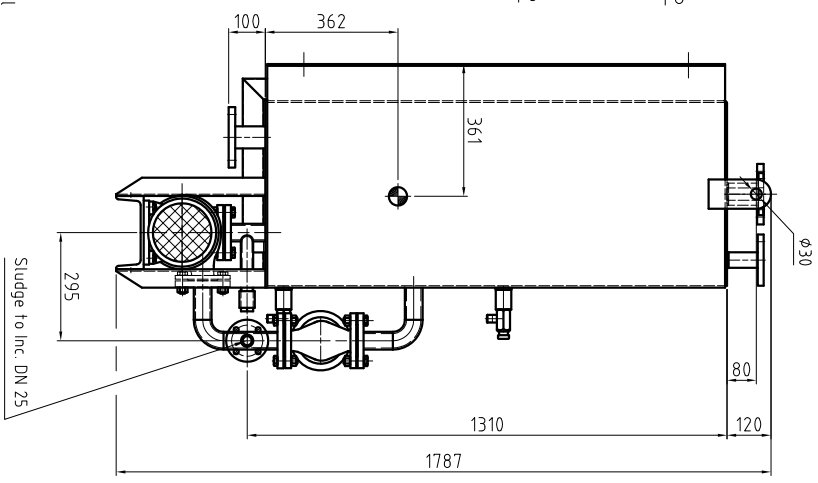
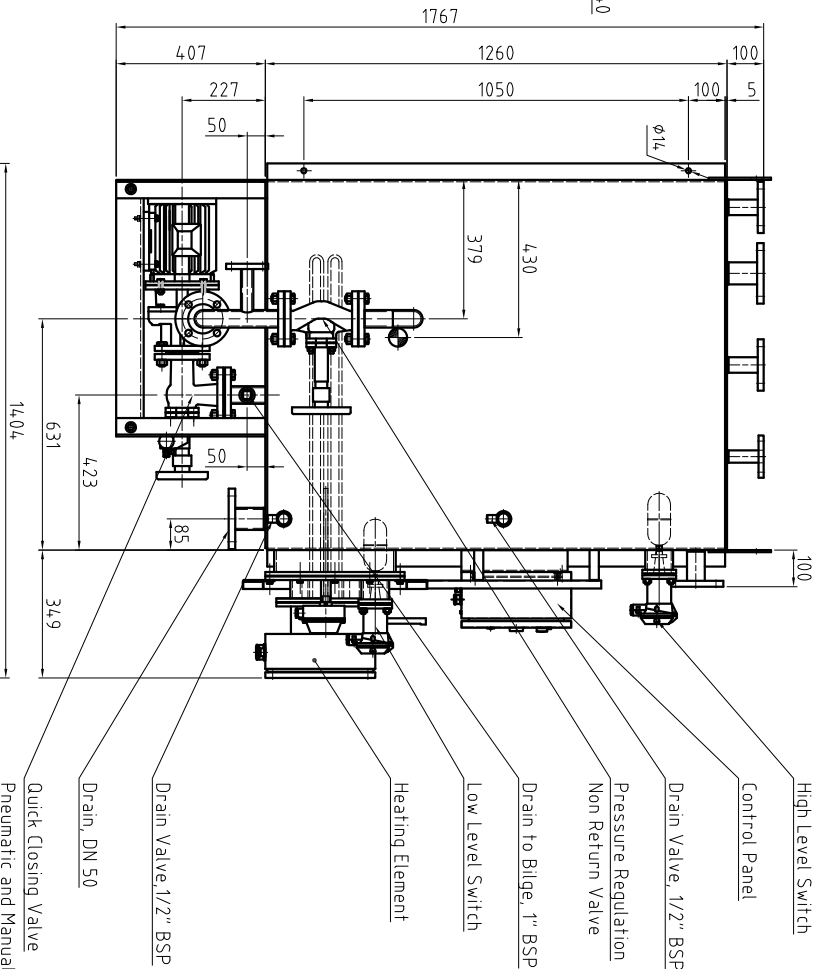
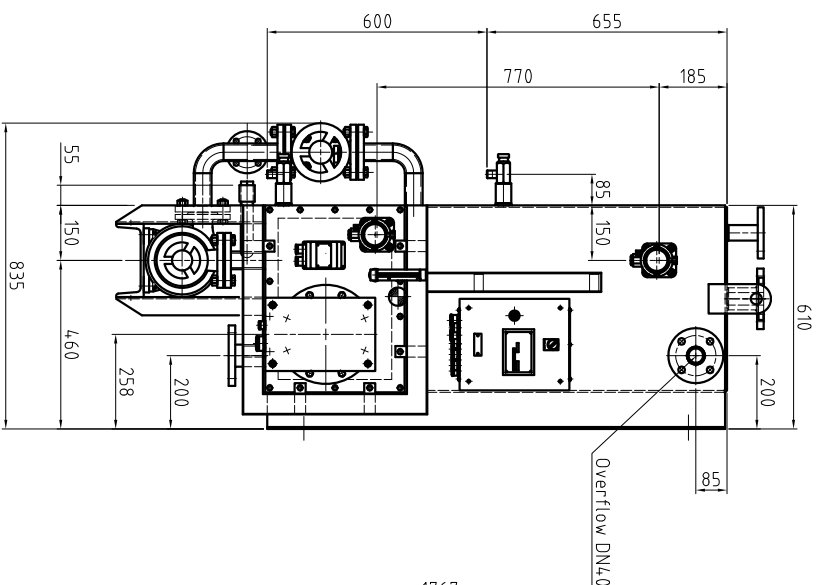
MATERIAL :
FLANGES: CARBON STEEL
BELLOWS : STAINLESS STEEL, TYPE 321
THICKNESS : 0,3mm X 2 PLY

Weight: 20 Kg.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not
be disclosed to any third person without permission.

Date 12.08.2008	Drawn by LF	Traced by	Scale 1:5	TeamTec Tvedestrand - Norway	
Checked by	Srd. checked by	Approval	Format A3		
Expansion Compensator DN 300				Replacement for	Replaced of
Project	Reference	File name 3009565	Plot date	Article no. 3009565	Page -
3009565				Rev.	



☐ = CENTER OF GRAVITY

Note: All Flanges DIN 2501

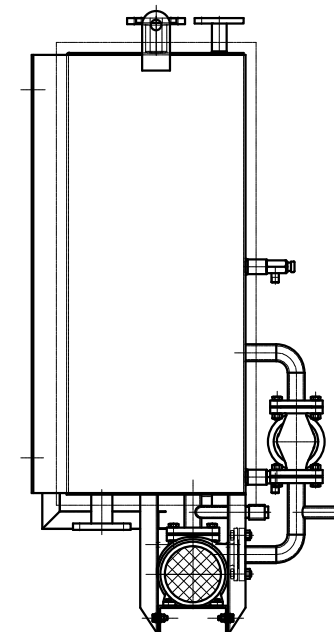
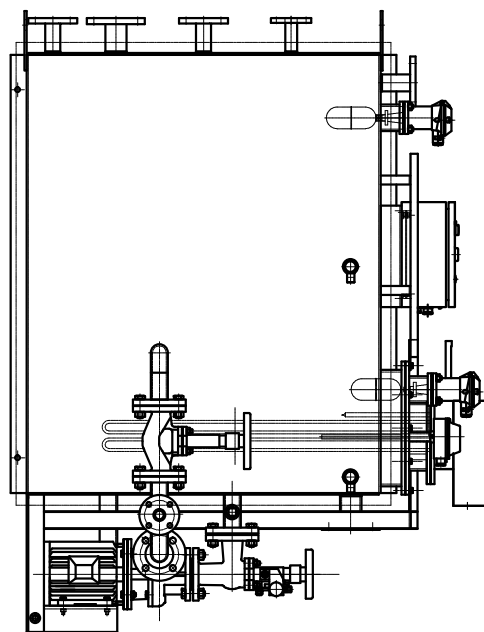
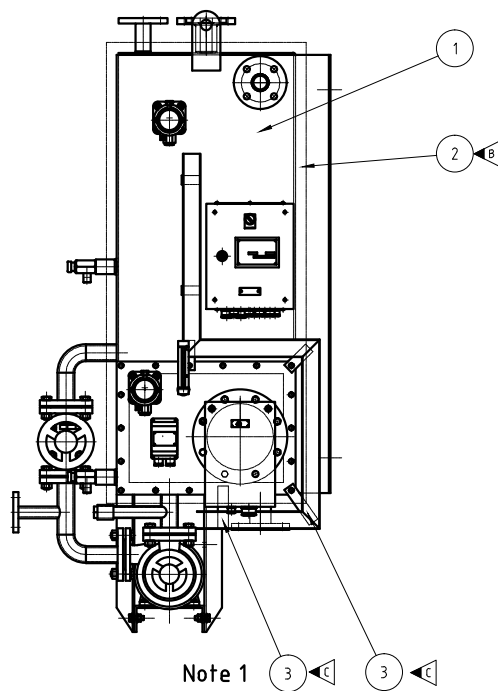
Dry Weight: 365 Kg.

Operating Weight: 786 Kg.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

DATE	Drawn by	Traced by	Scale	Project	Reference	File name	Plot date	Article no.	Page
03.03.2010	MJM		1:10		SD	2008577			
Checked by	Sfd. checked by	Approval	Format	Main Dimensions					
			A2	Sludge Tank w/Electrical Heater					
				435 L Net. For DN 25 Ring Line					
				2008577					
				Teamtec					
				Teecht and - Norway					
				Replaced for					
				Replaced of					
				Rev					



Note 1

Note 1: Art. No. 9774 is to be replaced by Pos 3

Weight: 420 Kg.

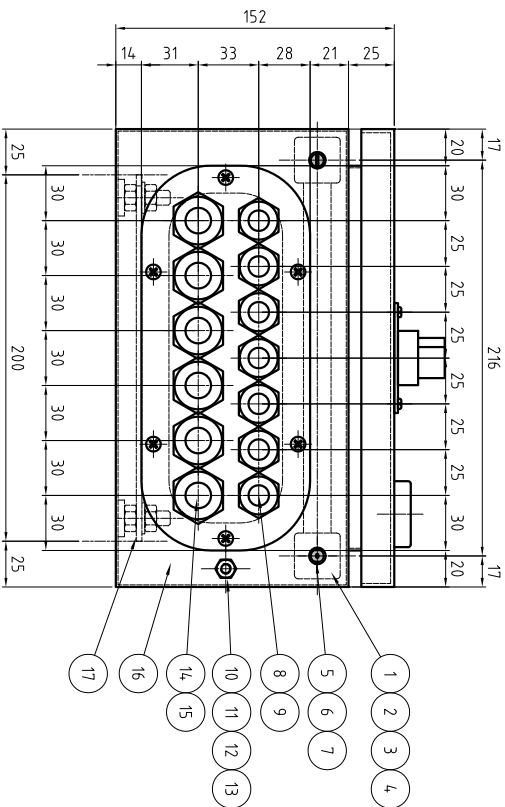
C	2	Pos 3 added. Cable Bridge redrawn.	TP	01.08.2007
B	1	Art. no. 3008764 was 14922	MIM	21.03.06
A		Art.Nr. 14922 was 14022	LIC	08.09.2005
Rev.	Nos	Changing	Name	Date
		This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.		
		UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: Tolerances: NS-ISO 2768-1-m		

3	2	Bracket for Cable Bridge, L=123	4007917		0.09	4007917
2	1	Insulation and Plates Assembly, 435 L Sludge Tank	3008764		53.20	3008764
1	1	Sludge Tank Assy. 435L, El. Heating	2007230		359.58	2007230
Item	Qty.	Description	Standard	Material	Weight	Article No
Date	16.03.2005	Drawn by	MIM	Traced by	Scale	1:10
Checked by		Std. checked by		Approval	Format	A2
Sludge Tank Assy. 435L w/ Pl. and Insul.				Replacement for	Replaced of	
Electrical Heating				Article no.	Page	
				2007300	2007300	
Project	Reference	File name	Plot date	Article no.	Page	
		2007300		2007300		



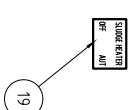
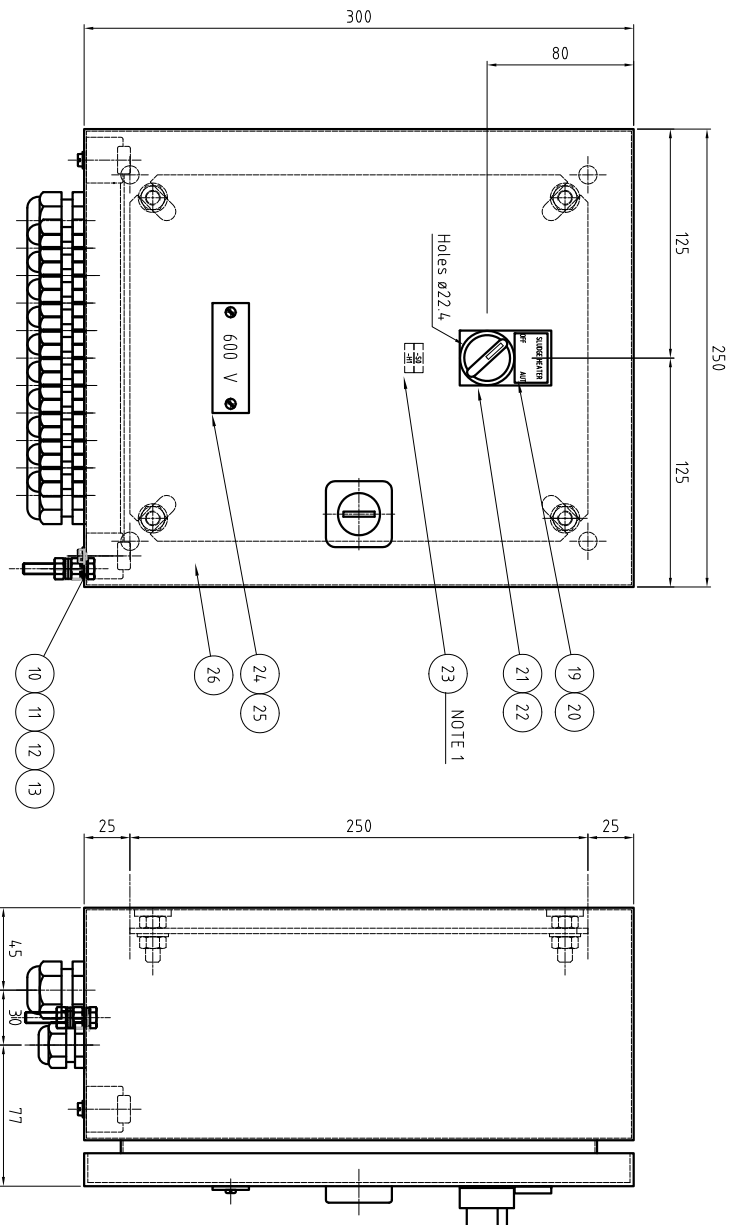
2007300

C




NOTE 1: Labels, inside of door

Weight: 5.7 Kg.



26	1	Electrical Diagram Sludge Tank with ElHeat, 600V-220V 60Hz	3010068	0.00	3010068	
25	2	Screw, self tapping 2.9x6.5	NS 1833	0.00	4.931	
24	1	Name plate 600V	4.007215	0.00	12902	
23	1	Labels 5x16, Brady	1674,760000	0.00	4.838	
22	1	Selector switch actuator, green	Telemec. ZB4-BK1233	0.01	10870	
21	1	Switch Body w/cont bl. NO GN	Telemec. ZB4-BW0M31	0.00	10869	
20	1	Legend plate holder, 30x50	Telemec. ZBZ-33	0.00	12415	
19	1	Legend Plate InsSludge Heater ON/AUTOin	4.007221	0.00	4.007221	
17	1	Warning Plate Sludge Tank with ElHeat, 600V-220V 60Hz	20094.27	0.00	20094.27	
16	1	Enclosure, 300x250x150	ACM-GV32515	3.16	9815	
15	6	Nut, gray, M20		0.00	12595	
14	6	Cable gland, gray M20 7-14		0.02	12590	
13	1	Bolt, hex M6x35	Brass	0.01	12614	
12	3	Washer, 6	Brass	0.00	12616	
11	1	Washer, Lock teeth, 6.4 ELzn	DIN 6798A	0.00	12617	
10	2	Nut, hex M6	Brass	0.00	12615	
9	7	Nut, gray, M16	Schlemmer	0.01	11709	
8	7	Cable gland, gray M16, 3.5-10		0.01	11710	
7	2	Nut, hex M4, ELZn	ISO 4032	0.00	14.41	
6	2	Washer, 4 ELZ n	ISO 7089	0.00	5568	
5	2	Screw, Cheese Head M4x10 ELZn	ISO 1207	4.8	0.00	4.277
4	10	Washer	Weidmüller	St.	0.00	4.579
3	10	Screw (M5x8)	Weidmüller	BS	0.00	4.580
2	1	Earth Rail, NSch 15x2, 2x3mm	Weidmüller	Nsch 15x2	0.01	6.279
1	2	Railholder, SH1PA	Weidmüller	SH1PA	0.01	4.275
Item Qty		Description	Material	Weight	Article No	
Date 23.07.2014		Drawn by KK	Traced by	Scale 1:1		
Checked by		Std. checked by	Approval	Format A2		



Teatific

Teestrand, Norway

Control Panel 600V - 220V
Sludge Tanks w/El. Heater

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:

Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

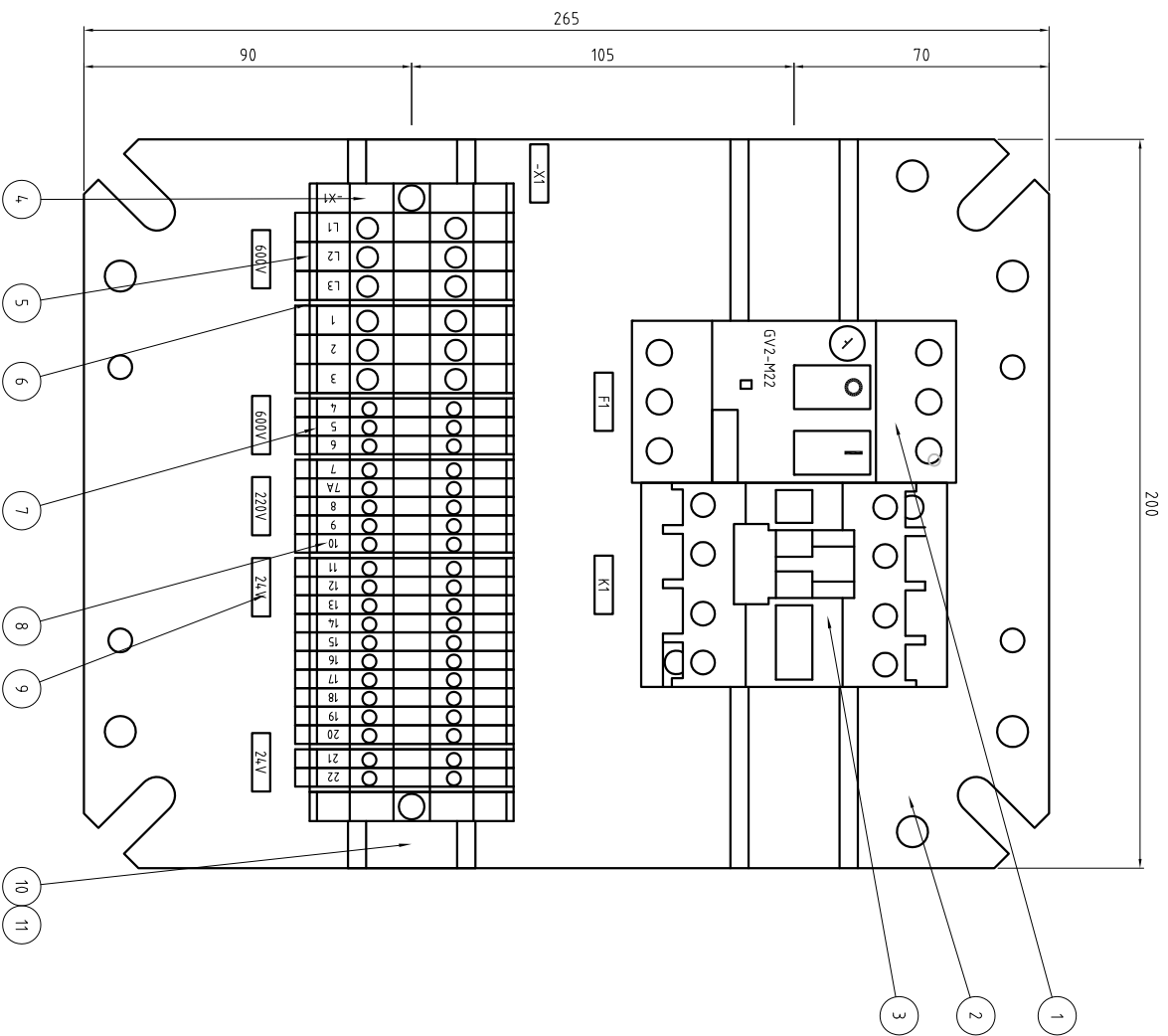
This drawing and the design is our property and must not be disclosed to any third person without permission.

20094.26

20094.26

Page


-



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
Tolerances: NS-ISO 2768-1-m

This drawing and the design is our property and must not
be disclosed to any third person without permission.

Weight: 2 Kg.

11	8	Blind rivet, $\varnothing 4 \times 10$	St.	0.01	4,267	
10	2	Mounting Rail, TS 35/7.5, 200 mm	DIN 46277	0.40	14,533	
9	1	Labels 5x16, Brady	Brady	0.00	4,838	
8	1	Making set Terminal clamps Weidmüller WDU 25	Weidmüller	0.00	50,42	
7	20	Terminal Clamp 2.5mm ²	WDU 2.5	0.01	50,41	
6	6	End Plate	WAP 2.5-10	0.00	50,43	
5	6	Terminal clamp	Weidmüller	WDU 6	0.01	94,06
4	2	End Bracket	WEW 35/2	0.01	50,40	
3	1	Starter contactor, 32A	Telemec.	LC1-D32P7	0.53	85,77
2	1	Mounting Plate, 200x265 T=2	Telemec.	ACM-PE325	0.00	9785
1	1	Circuit breaker, 20-25A	Telemec.	GV2-M22	0.26	6819
Item Qty.		Description	Material	Weight	Article No.	
Date		Drawn by	Traced by	Scale		
23.07.2014		KK		1:1		
Checked by		Std. checked by	Approval	Format		
				A2		
						
Teclerstrand - Norway						

Mounting Plate with EL Components
Sludge Tank w/EL Heater
600V - 220V

2009427



Teantec
Tvedestrand - Norway

Project Reference File name

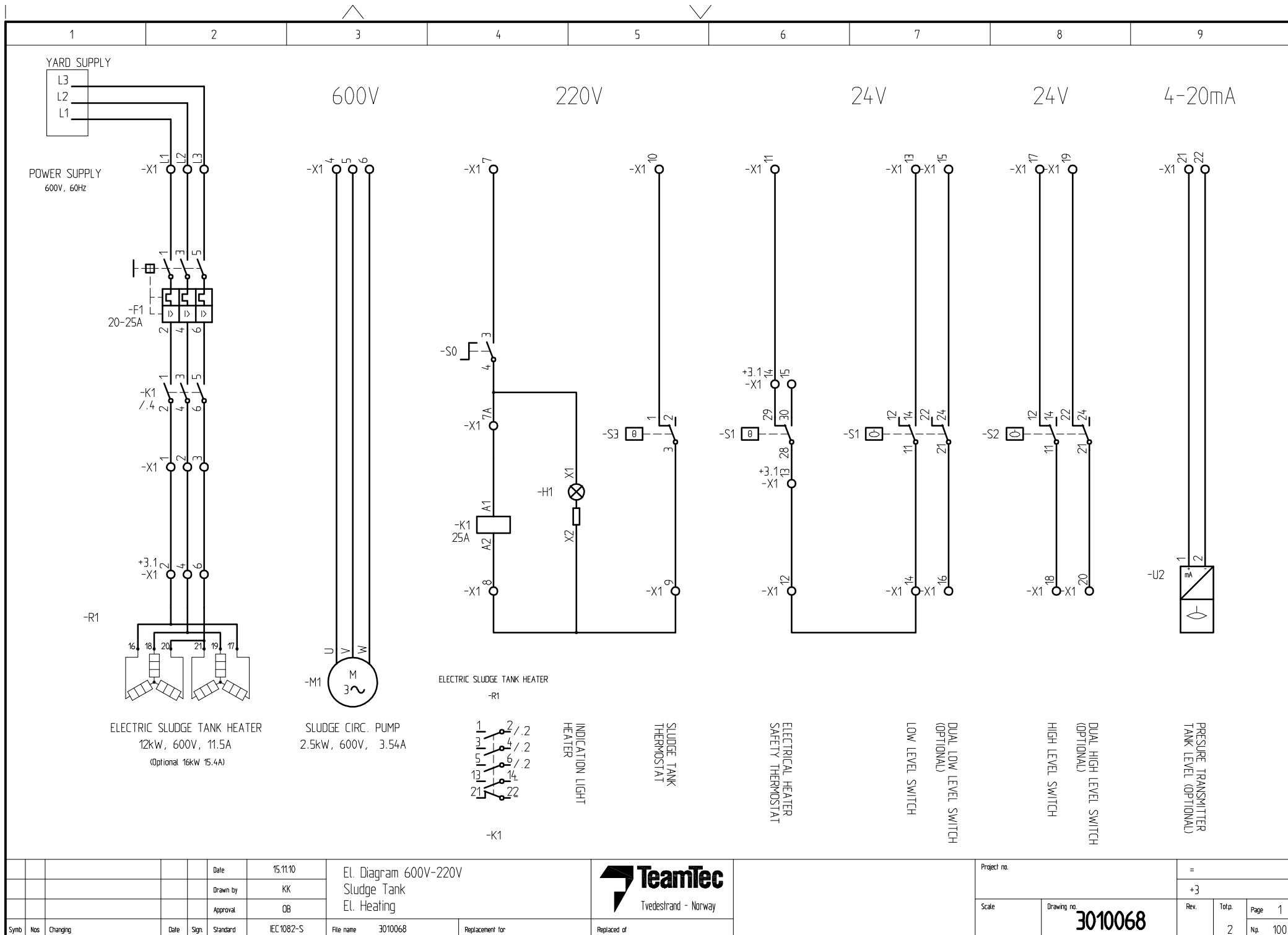
2009427

Print date

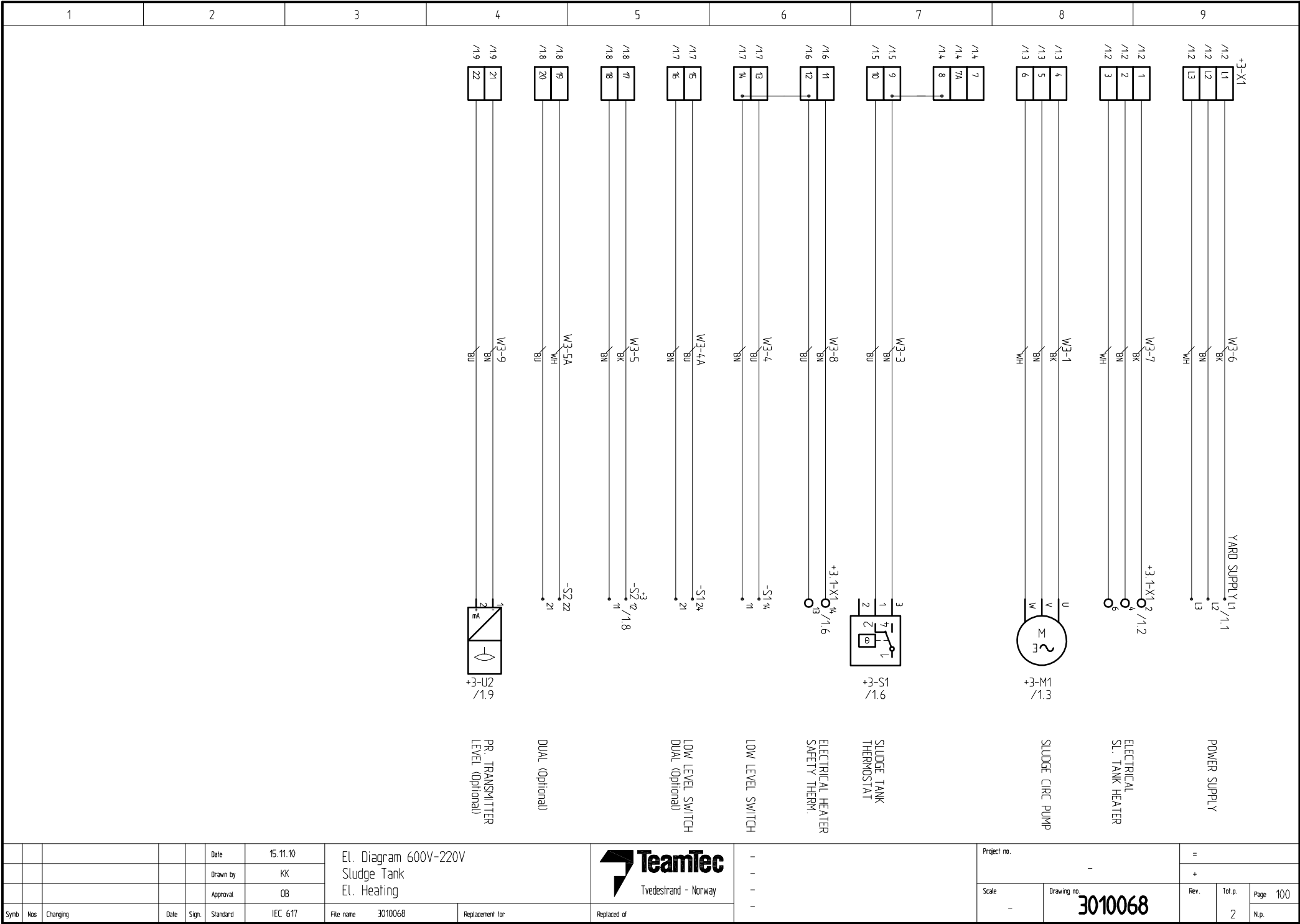
Article no.

Page

-



						Date	15.11.10	El. Diagram 600V-220V Sludge Tank El. Heating		 Tvedestrand - Norway	Project no.		=					
					Drawn by	KK	+3											
					Approval	OB												
Symb	Nos	Changing		Date	Sign.	Standard	IEC 1082-S	File name	3010068	Replacement for	Replaced of	Scale	Drawing no.	3010068	Rev.	Tot.p.	Page	1
																2	Np.	100



Guide d'installation et de mise en service pour

INCINÉRATEUR STEAMTEC

Type OG200/400C

INDEX

1.0	Exigences générales pour l'installation des incinérateurs
2.0	Implantation de l'incinérateur
3.0	Éléments fournis par le fabricant
4.0	Autres matériaux nécessaires à l'installation
5.0	Installation de la chambre de combustion
6.0	Circuit de gazole
7.0	Circuit de boues de mazout et circuit de tuyauterie de vapeur/dégagement d'air
8.0	Tuyauterie de purge
9.0	Installation du panneau électrique
10.0	Installation du ventilateur d'extraction des gaz de combustion
11.0	Installation du registre des gaz de combustion
12.0	Installation des capteurs de température
13.0	Câblage électrique
14.0	Isolation thermique
15.0	Réservoir de boues
16.0	Mise en service

1.0 Exigences générales pour l'installation des incinérateurs de type OG200/400 C

Les sociétés de classification disposent d'une réglementation précise sur l'installation d'incinérateurs. Dans la plupart des cas, ces organismes suivent la réglementation qui s'applique aux chaudières à mazout.

Extrait tiré de la réglementation en question :

INSTALLATION

Incinérateur

Les incinérateurs et les chaudières pour les boues de mazout peuvent être installés dans la salle des machines ou dans un local distinct. Il convient de porter une attention particulière à l'encombrement et au lieu d'implantation des incinérateurs destinés aux déchets installés dans la salle des machines. Si un incinérateur est installé dans un local distinct situé à l'extérieur de la salle des machines, les cloisons et les ponts dudit local doivent être homologués classe « A », avec un degré d'isolation de 60 minutes (au sens de la Convention SOLAS de 1974), s'ils se trouvent à proximité des locaux d'habitation, des réservoirs d'huile, de la cargaison, etc.

Si un incinérateur est installé dans un local distinct, celui-ci doit être équipé d'une ventilation mécanique, d'un détecteur d'incendie automatique et d'un système d'extinction homologué, commandé à partir d'un endroit facilement accessible situé à l'extérieur du local. L'arrêt de la ventilation, du brûleur à mazout et des pompes de gavage en mazout doit également pouvoir se faire de l'extérieur du local. Il doit être possible de fermer les gaines de ventilation au moyen de volets.

Les conduits de fumée et les surfaces des incinérateurs ne doivent pas se situer à moins de 500 mm des cloisons séparant la cargaison, les réservoirs d'huile ou les locaux d'habitation.

Les conduits de fumée et le tuyau d'échappement doivent être isolés et se situer loin des installations électriques et des substances inflammables. Les tuyaux d'échappement qui se trouvent dans le carter doivent déboucher dans la partie supérieure de la cheminée.

Les gaines d'échappement des incinérateurs, qui sont installés dans un local distinct à l'extérieur de la salle des machines, doivent dans tous les cas être homologués.

Le bac récepteur doté d'une vidange vers le réservoir de boues de mazout doit être installé sous le brûleur.

Vide-ordures

Tous les vide-ordures du bord doivent être équipés d'un ou plusieurs détecteurs de fumée, d'équipement d'extinction d'incendie et de parois isolées de classe « A » (au sens de la Convention SOLAS de 1974).

Fin de l'extrait tiré de la réglementation.

Par conséquent, avant de procéder à la planification de l'installation, vérifiez auprès de votre société de classification pour obtenir ses observations dès le début.

2.0 Implantation de l'incinérateur

En fonction du paragraphe 1.0, il convient de tenir compte des critères supplémentaires suivants :

- 2.1. Espace nécessaire pour l'équipement.
 - 2.2. Facilité de transport des déchets.
 - 2.3. Arrivée du gazole.
 - 2.4. Arrivée des boues de mazout.
 - 2.5. Arrivée de la vapeur/alimentation en air.
 - 2.6. Alimentation électrique.
 - 2.7. Conduit de gaz de combustion.
 - 2.8. Alimentation en air.
-
- 2.1. Le schéma d'encombrement principal de chaque incinérateur indique clairement le dégagement minimal recommandé autour de la chambre de combustion. Le ventilateur d'extraction des gaz de combustion peut être installé à n'importe quel endroit du réseau de gaines correspondant.
 - 2.2. L'incinérateur doit être aussi accessible que possible afin d'encourager l'équipage à l'utiliser.
 - 2.3. Les indications relatives à l'alimentation et au retour de gazole figurent sur le schéma de Tuyauterie et instruments.
Il est possible d'opter pour un système de conduite annulaire avec pompe de circulation au lieu de se brancher directement sur un réservoir. Il convient de noter que les sociétés de classification exigent qu'il y ait un système de fermeture des vannes de carburant à partir du poste de commande.
 - 2.4. Voir le schéma Tuyauterie et instruments.
Nous recommandons l'usage de notre réservoir de boues de mazout spécialement conçu, équipé d'une pompe de circulation, d'un serpentin de chauffage à vapeur (serpentin de chauffage électrique en option), d'interrupteurs de niveau haut et bas, d'une vanne à fermeture rapide, d'un thermostat, d'une électrovanne (pour réservoir chauffé à la vapeur) et de deux clapets antiretour pour indiquer le niveau. Il est recommandé d'avoir un système de conduite annulaire et deux robinets d'arrêt. Voir le schéma Tuyauterie et instruments.
Il est nécessaire de fournir un moyen de fermeture des vannes de carburant commandé à partir du poste de commande.
 - 2.5. Il est recommandé d'utiliser de la vapeur pour pulvériser le brûleur de résidu et le serpentin de chauffage situés sur le réservoir de boues de mazout.
S'il n'est pas possible d'utiliser de la vapeur, de l'air comprimé peut servir à pulvériser le brûleur de résidu. Voir le schéma Tuyauterie et instruments.
 - 2.6. Les indications relatives à l'alimentation électrique figurent aussi sur le schéma Tuyauterie et instruments et le schéma de câblage.

-
- 2.7. Dans la même annexe figurent également le conduit de gaz de combustion, les matériaux constitutifs et les cotes l'encombrement.
Il faut porter une attention particulière à la dilatation thermique des conduits en acier qui sont exposés à des températures qui peuvent atteindre 375 °C, soit une dilatation d'environ 4 mm par mètre de gaine droite.
Il est obligatoire d'installer des compensateurs de dilatation dans les zones interdisant toute dilatation.
Des compensateurs de dilatation doivent également être installés à l'entrée et à la sortie du ventilateur d'extraction des gaz de combustion.
Il est par ailleurs recommandé de prévoir, sur le réseau de gaines, la mise en place d'un séparateur d'eau muni d'une purge afin d'empêcher la pluie de pénétrer dans l'incinérateur.
- 2.8. La consommation d'air maximale de l'incinérateur figure sur le schéma Tuyauterie et instruments; vérifier que le système de ventilation peut assurer le débit indiqué.

3.0 Éléments fournis par le fabricant

- 3.1. Chambre de combustion avec contre-bride pour la sortie des gaz de combustion et les raccords d'huile.
- 3.2. Ventilateur d'extraction des gaz de combustion avec contre-bridés pour le thermocouple d'entrée et de sortie des gaz de combustion.
- 3.3. Tableau électrique monté sur la chambre de combustion.
- 3.4. Registre de gaz de combustion avec contre-bridés.
- 3.5. Réservoir de boues de mazout (en option).

4.0 Autre matériel nécessaire à l'installation

- 4.1. Câbles électriques (voir Schéma de câblage) – longueur à prévoir en fonction de l'installation.
- 4.2. Pont de câbles avec fixations.
- 4.3. Tuyauterie avec raccords pour le circuit de gazole et le circuit de boues de mazout. Tuyauterie avec raccords pour le système de pulvérisation à vapeur et à air, et pour le système de chauffage du réservoir de boues de mazout.
- 4.4. Pièces en acier pour réaliser éventuellement le berceau de la chambre de combustion et du ventilateur d'extraction des gaz de combustion.
- 4.5. Gainés pour gaz de combustion avec coudes.

- 4.6. Gaine résistante à la chaleur de 2,5 m pour l'échappement de l'incinérateur. (Encombrement selon le schéma Tuyauterie et instruments.)
- 4.7. Isolation thermique pour les gaines et le ventilateur d'extraction des gaz de combustion. (C'est la société de classification compétente qui détermine jusqu'où doit s'étendre l'isolant.)
- 4.8. Compensateurs de dilatation – un pour l'entrée et un pour la sortie du ventilateur d'extraction des gaz de combustion – en fonction de l'installation (voir le paragraphe 2.5.)
- 4.9. Interrupteur d'arrêt d'urgence.

5.0 Installation de la chambre de combustion

La chambre de combustion peut être boulonnée ou soudée au pont. Certaines sociétés de classification exigent la mise en place d'un petit batardeau autour de la chambre de combustion où se trouve le brûleur afin de prévenir les déversements de mazout en cas de fuite de la tuyauterie de gazole et d'évacuation des boues.

6.0 Circuit de gazole

Le circuit de gazole, composé d'une conduite d'alimentation et d'une conduite de retour, doit être raccordé à un réservoir de gazole ou à une pompe de circulation (pompe de gavage).

Voir le schéma Tuyauterie et instruments pour les limites de pression et les dimensions des tuyaux du circuit de retour.

L'incinérateur est muni de brides DN15 pour le raccordement des tuyaux de gazole. Il convient d'installer un clapet d'isolement à commande manuelle sur la canalisation d'aspiration. Il est par ailleurs recommandé de poser un filtre sur la conduite d'alimentation de gazole.

Les emplacements pour le raccordement aux conduites d'alimentation et de retour sont indiqués sur les brides.

7.0 Circuit de boues de mazout et circuit de tuyauterie de vapeur/d'amenée d'air

De la pompe de circulation du réservoir de boues de mazout. Il est recommandé que le débit horaire de la pompe soit au moins une à deux fois plus important que le volume du réservoir, afin d'assurer un bon brassage du mazout provenant du réservoir. Il est essentiel que le réservoir soit doté d'une purge d'eau. Installer un tuyau qui part de la pompe de circulation jusqu'à l'incinérateur et le faire revenir vers le réservoir. Le circuit annulaire doit être équipé de clapets d'isolement installés pour les conduites d'alimentation et de retour (voir le schéma d'ensemble). L'encombrement doit être conforme au schéma Tuyauterie et instruments.

Tuyauterie de vapeur/d'amenée d'air. Il est recommandé d'installer un clapet d'isolement à commande manuelle sur la tuyauterie de vapeur et d'amenée d'air avant le branchement à l'incinérateur. La consommation de vapeur est d'environ 20 kg/h à une pression de 6 à 8 bars. Pour les dimensions des tuyaux, voir le schéma Tuyauterie et instruments.

S'il n'y a pas de vapeur disponible à bord du navire, il est possible d'utiliser de l'air comprimé. La consommation et la pression sont celles indiquées ci-dessus.

8.0 Tuyautage de purge

Un tuyau d'évacuation pour l'eau et le mazout doit être installé sur le collecteur de déversement. Pour les dimensions des raccords, voir le schéma Tuyauterie et instruments.

NOTA **Les tuyaux, les gaines et le ventilateur d'extraction des gaz de combustion doivent tous être nettoyés avant leur mise en service.**

9.0 Installation du panneau de commande électrique

L'alimentation électrique du panneau de commande doit être raccordée au commutateur principal Q1.

Le calibre des câbles pour le panneau de commande électrique et la boîte à bornes de l'incinérateur est indiqué sur le schéma de câblage.

10.0 Installation du ventilateur d'extraction des gaz de combustion

Le ventilateur d'extraction des gaz de combustion doit être installé en aval du registre. Il convient d'installer des compensateurs à l'entrée et à la sortie pour compenser la dilatation thermique des conduits.

Le berceau doit être bien plat; il peut être installé sur le pont ou sur un support fixé à une cloison.

11.0 Registre des gaz de combustion

Le registre doit être installé dans le conduit de gaz de combustion, entre l'incinérateur et le ventilateur d'extraction des gaz de combustion. Il ne doit pas se situer à moins de 2,5 m de la sortie des gaz de combustion de l'incinérateur.

12.0 Capteurs de température

Les capteurs et les émetteurs de température sont déjà montés sur la chambre de combustion et sur le carter du ventilateur d'extraction des gaz de combustion.

13.0 Câblage électrique

Le câblage doit être réalisé en fonction du schéma d'ensemble et du schéma de connexion pertinents pour le type d'incinérateur.

Le schéma de câblage comporte également des indications sur le système de câblage électrique.

En général, il convient de tirer les câbles suivants :

Alimentation électrique 380/440 V du panneau de commande électrique, avec fusibles. Câble reliant le panneau de commande électrique au ventilateur d'extraction des gaz de combustion.

Câble reliant le panneau de commande électrique à la boîte de raccord du thermocouple des gaz de combustion du ventilateur. Câble reliant le panneau de commande électrique à la boîte de raccord de la pompe de circulation/du réservoir de boues.

Câble reliant le panneau de commande électrique à la boîte de raccord du réservoir de boues.

Câble reliant le panneau de commande électrique à l'interrupteur d'arrêt d'urgence à distance.

Câble reliant les contacts libres de potentiel du panneau de commande électrique à une alarme à distance.

Câble reliant les contacts libres de potentiel du panneau de commande électrique à un signal de marche à distance. Câble reliant les contacts libres de potentiel du panneau de commande électrique au moteur du registre des gaz de combustion.

14.0 Isolation thermique

Le conduit des gaz de combustion et le ventilateur d'extraction doivent être isolés conformément aux exigences de la société de classification compétente. En général, cela signifie que toutes les surfaces chaudes du conduit qui peuvent causer des blessures au personnel doivent être isolées.

La température maximale des gaz de combustion est de 375 °C. Il est recommandé d'installer un ruban chauffant sur la conduite à boues annulaire.

15.0 Réservoir de boues

Le réservoir de boues est généralement livré sans isolant. La composition et la qualité des boues de mazout sont variables. Pour cette raison, nous recommandons des températures de fonctionnement comprises entre 80 et 90 °C.

Veuillez noter que, pour des températures supérieures à 60 °C, le réservoir de boues doit être isolé conformément aux exigences de la société de classification.

NOTA Le réservoir de boues doit être installé au même niveau que l'incinérateur ou plus bas.

