

2014

Arbre des causes CESI Inox



Jérome AUBUYCLIPSOL

05/06/2014



Arbre des causes - CESI Inox

Sommaire

Contenu

Sommaire.....	1
Glossaire.....	2
Sondes.....	2
Circulateur.....	2
Présence d'un défaut sur régulation CESI.....	3
Disfonctionnement sur appoint électrique intégré.....	4
Disfonctionnement sur appoint séparé.....	5
Aucun défaut affiché mais anomalie de fonctionnement constatée.....	5
Visu. Fonctionnement :.....	6
Visu. Défaut :.....	7
Visu. Mesure :.....	7
Mode Force :.....	8
Paramètre utilisateur :.....	8
Paramètres Installateur.....	9
Configurations matérielles types :.....	10
Annexes.....	12

Arbre des causes - CESI Inox

Glossaire

Sondes

N° sonde	Désignation	Affichage
T1	Température capteur	
T2	Température ballon solaire	
T3	Température ballon appoint	
T4		
T5	Température haut de ballon	

Circulateur

N° Circulateur	Désignation	Affichage
S1	Circulateur capteur	
S2	Circulateur option plancher ou décharge	

Arbre des causes - CESI Inox



Présence d'un défaut sur régulation CESI

Défaut affiché/explication	Localisation	Contrôle à effectuer
T1 Capteur	Capteur	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement électrique au niveau du capteur - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde (valeurs en Cf. Photo N°1) et aux bornes fils de la rallonge. - Remplacer la sonde HS
T2 Ballon solaire	Bas du ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde (valeurs en Cf. Photo N°1) - Remplacer la sonde HS
T3 Ballon appoint	Milieu du ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde (valeurs en Cf. Photo N°1) - Remplacer la sonde HS
T5 Haut de ballon	Haut de ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Raccordement électrique au bornier - Tester la valeur ohmique aux bornes de la sonde (valeurs en Cf. Photo N°1) - Remplacer la sonde HS
ETAL	Régulation	<ul style="list-style-type: none"> - Perte étalonnage, remplacer la régulation
ccTP	Court-circuit sortie carte principale	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que l'interrupteur (selon version) placé au niveau de la résistance d'appoint soit sur auto (et non manu -> la résistance se régule uniquement sur son thermostat) - Débrancher les circulateurs au bornier de la régulation puis réinitialiser la régulation. Rebrancher les sorties une par une au niveau de la carte pour savoir quel circulateur est en défaut - Tester séparément les circulateurs S1 et S2 - Tester les liaisons électriques - Vérifier les fusibles de la carte - Remplacer la régulation
cmTP	Défaut commande sortie carte principale	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que l'interrupteur (selon version) placé au niveau de la résistance d'appoint soit sur auto (et non manu -> la résistance se régule uniquement sur son thermostat) - Débrancher les circulateurs au bornier de la régulation puis réinitialiser la régulation. Rebrancher les sorties une par une au niveau de la carte pour savoir quel circulateur est en défaut - Tester séparément les circulateurs S1 et S2 - Tester les liaisons électriques - Vérifier les fusibles de la carte - Remplacer la régulation
ccTS	Court-circuit sortie carte secondaire	<ul style="list-style-type: none"> - Débrancher les circulateurs au bornier de la régulation puis réinitialiser la régulation. Rebrancher les sorties une par une au niveau de la carte pour savoir quel circulateur est en défaut - Tester séparément les circulateurs S1 et S2 - Tester les liaisons électriques - Vérifier les fusibles de la carte - Remplacer la régulation

Arbre des causes - CESI Inox



cmTS	Défaut commande sortie carte secondaire	<ul style="list-style-type: none"> - Débrancher les circulateurs au bornier de la régulation puis réinitialiser la régulation. Rebrancher les sorties une par une au niveau de la carte pour savoir quel circulateur est en défaut - Tester séparément les circulateurs S1 et S2 - Tester les liaisons électriques - Vérifier les fusibles de la carte - Remplacer la régulation
ccRL	Court-circuit sortie relais	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer la régulation
cmRL	Défaut commande sortie relai	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'alimentation puissance de la carte additionnelle (bornier blanc) - Remplacer la régulation
ecS1	Delta de Température entre T1 et T2	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la purge du circuit primaire - Vérifier la pression du circuit primaire - Vérifier si présence de vannes sur circuit primaire - Vérifier le bon fonctionnement du circulateur S1
PSHT	Température retour piscine > 75°C	
CFLT	conflit entre paramètre CMTP>0 et PosT>0C	
DFHT	Température ballon > 100°C	

Disfonctionnement sur appoint électrique intégré


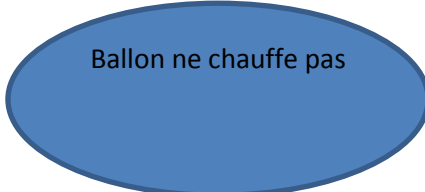
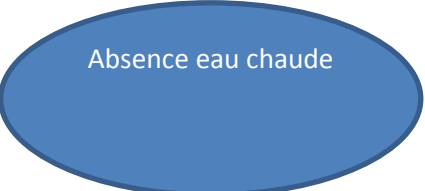
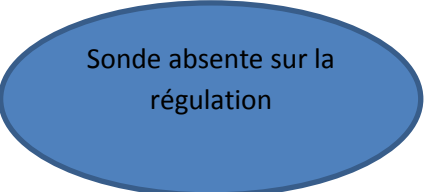
Défaut	Localisation	Contrôle à effectuer
 <p>Pas d'appoint</p>	Tableau électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Autorisation marche appoint (point noir devant « appoint ECS ») - Vérification les disjoncteurs protégeant l'alimentation
 <p>Appoint insuffisant</p>	Résistance électrique	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion tarifaire HP / HC - L'état du contacteur dans le coffret - Le réglage et le câblage du thermostat - Réarmer le thermostat

Arbre des causes - CESI Inox

Disfonctionnement sur appoint séparé

Défaut	Localisation	Contrôle à effectuer
 <p>Pas d'appoint</p>	Tableau électrique	- Vérification les disjoncteurs protégeant l'alimentation
 <p>Appoint insuffisant</p>	Chaudière	<ul style="list-style-type: none"> - Appoint sous tension - Absence de défaut - Alimentation en fioul, gaz ... - Relais de commande - Position de la sonde chaudière sur ballon

Aucun défaut affiché mais anomalie de fonctionnement constatée

Anomalie	Localisation	Contrôle à effectuer
 <p>Bruit dans les capteurs</p>	Capteur	<ul style="list-style-type: none"> - Purge des capteurs - Pression suffisante du circuit primaire - Vérifier la température du capteur / pas en ébullition et réaliste par rapport à la météo ? - Vérifier la température T1 et sa position dans le doigt de gant capteur. - Vérifier la température T2 et sa position dans le doigt de gant en bas de ballon. - Vérifier le circulateur capteur en mode force (circulation OK? Echange thermique ?)
 <p>Ballon ne chauffe pas</p>	ballon	<ul style="list-style-type: none"> - Purge du circuit - Pression suffisante du circuit primaire - Vérifier l'ouverture de toutes les vannes - Vérifier le bon positionnement des sondes T1 et T2 dans leurs doigts de gants - Test du circulateur S1
 <p>Absence eau chaude</p>	Température haut de ballon faible	<ul style="list-style-type: none"> - Plage horaire contact heure pleine/heure creuse, code tarifaire abonnement (paramètre CDRL), programmation horaire spéciale (paramètre PRGh) - Défaut appoint - Vérifier la température en haut de ballon - Vérifier le mitigeur
 <p>Sonde absente sur la régulation</p>	Affichage régulation	- Vérifier la configuration du paramètre CFG

Arbre des causes - CESI Inox



CESI CHALLENGE

MIQRO

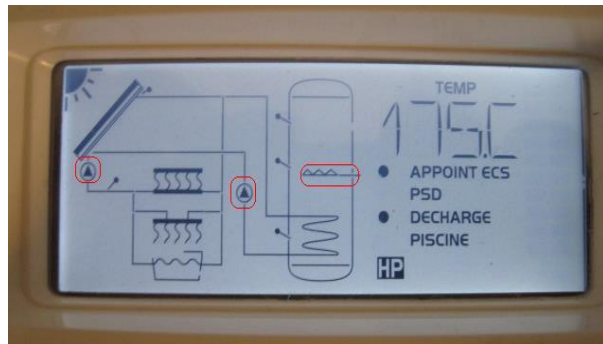
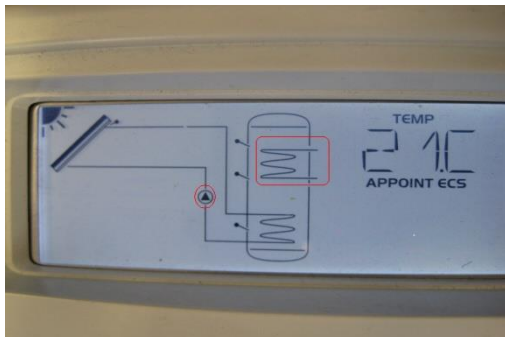
VERSION DOC : 01062011






- BOITIER DE REGULATION AVEC 1 CARTE: SAV : SF012703 pour CESI 400 sans appoint.
- BOITIER DE REGULATION AVEC 2 CARTES: SAV : SF012704 pour CESI 400E, 400H et 400HE.
- CARTE ADDITIONNELLE : CP010038 pour CESI 400E, 400H et 400HE.

Visu. Fonctionnement :




- Le visu. Fonctionnement est visualisé sur l'affichage de l'écran standard de la régulation. Les éléments en fonctionnement clignotent sur l'écran.



- Pour activer l'option faire une pression sur  . MODE s'affiche. Avec  ou  pour faire apparaître un point noir devant l'option.
- Rappel : Ne pas oublier de mettre en fonctionnement les circuits optionels en fonction des parmètres.
-



Arbre des causes - CESI Inox

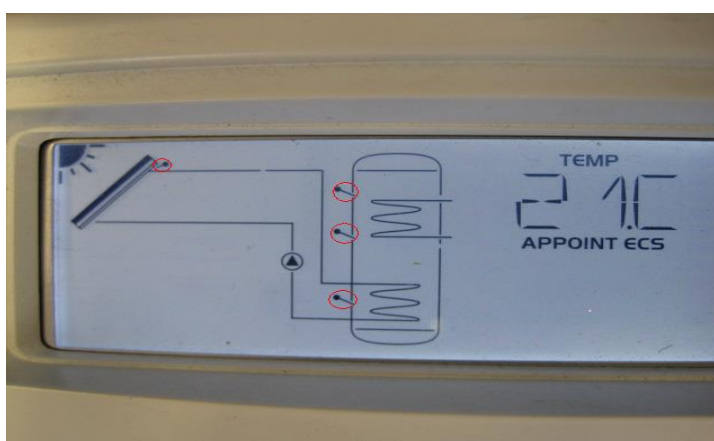
Visu. Défaut :

- Un défaut apparaît lors de l'apparition de l'icône  et de la LED rouge qui clignotent.
- Pour entrer dans Visu.Défaut appuyer sur  et  en même temps jusqu'à l'apparition d'un des défauts ci-dessous.

Libellés	Explications
T1 - capteur	>150 ou <-40
T2 - ballon solaire	>150 ou <-40
T3 - ballon appoint	>150 ou <-40
T5 - option (haut de ballon)	>150 ou <-40
ETAL	perte d'étalonnage => décalage
ccTP	court-circuit sortie transistor carte principale
cmTP	défaut de commande sortie transistor carte principale
ccTS	court-circuit sortie transistor carte secondaire
cmTS	défaut de commande sortie transistor carte secondaire
ccRL	court-circuit sortie relai
cmRL	défaut de commande sortie relai
ecS1	anomalie de circulation entre le capteur solaire et le ballon
PSHT	T° retour piscine > 75°C pendant plus d'1 minute
CFLT	conflit de configuration entre paramètre comptage CMTP>0 et param PosT>0
DFHT	Haute température (>100°C dans le ballon)

Visu. Mesure :

- Pour visualiser les sondes de température. Dans l'affichage de l'écran standard avec  ou , la température affichée sur l'écran est la température de la sonde qui clignote sur le schéma hydraulique de la régulation.







Arbre des causes - CESI Inox

Mode Force :

- Pour entrer dans le Mode Force appuyer sur  et  et  en même temps jusqu'à l'apparition de « VAL ».
- Saisir un des numéros ci-dessous et appuyer sur  pour valider.
- ATTENTION : Remettre impérativement après essais sur la valeur 0.

état des sorties				
n° mode	S1 (capteur)	S2(circuit add.)	S3 (vanne)	R (appoint)
0	régulation AUTO normale			
1	Auto	Auto	Auto	Auto sans HP/HC
2	activé			
3		activé		
4			activé	
5				activé
6		activé	activé	
7	activé	activé		
8	activé	activé	activé	
9	activé	activé	activé	activé


Paramètre utilisateur :

- Pour entrer dans le menu utilisateur appuyer sur  jusqu'à l'apparition de Param TECS ;
- Se déplacer avec  ou  , puis entrer avec .

Label	Valeur par défaut	Description
Tecs	55	Température de consigne de maintien eau chaude sanitaire
Tec2	45	Température de consigne de maintien eau chaude sanitaire en heure pleine – régler T°< 39°C pour interdiction démarrage en HP
TPsd	26	Température de retour plancher chauffant (PSDAS)
TPsc	40	Température consigne piscine : retour ou bassin selon le mode
LGNL	0	Stratégie traitement anti-légionnelle :
		0: pas d'action
		1: choc thermique immédiat à 65°C et retour auto à 0 n>=2: période en jour entre les chocs thermiques à 65°C via l'appoint
CDRL	/	0 : utilisation entrée contact sec EDF pour gestion tarifaire appoint Elec
		/ : EJP ou détection auto HC/HP temporaire avant identification du code tarifaire
		A B C D E Y : codes tarifaires plage HC/HP selon abonnement du client;
PRGh		Programmation horaire spéciale: sous-menu donne accès aux 4 variables suivantes :
		hDb1 0 :00 23 :59 X heure de début 1ere plage autorisation fonctionnement appoint ECS
		hFn1 0 :00 23 :59 X heure de fin 1ere plage autorisation fonctionnement appoint ECS
		hDb2 0 :00 23 :59 X heure de début 2e plage autorisation fonctionnement appoint ECS
		hFn2 0 :00 23 :59 X heure de fin 2e plage autorisation fonctionnement appoint ECS

Arbre des causes - CESI Inox

Paramètres Installateur :

- Pour entrer dans les paramètres éteindre et rallumer la régulation.
- La régulation affiche la version logiciel « V 1.X » (x selon la version).
- Puis affiche la version clipsol « C 1.X » (x selon la version), à se moment précis appuyer sur  jusqu'à l'apparition de « PARAM » et de « CFG »

Label	Valeur par défaut	Description
CFG	0	configuration physique (0 -> gestion ECS)
		1: appoint
		2: plancher
		3: appoint + plancher
		4: décharge
		5: appoint + décharge
		6: plancher + décharge
		7: appoint + plancher + décharge
		8: piscine
		9: appoint + piscine
		10: plancher + piscine
		+16 : gestion sans ECS*
CFGs	0	non utilisé
OPTN	1	options de gestion logicielle sur la config physique définie
		+1: Vitesse variable : pour gestion ECS standard / sinon pas de vitesse variable
		+2: refroidissement nocturne
		+4: appoint Chaudière Vergne
		+8 : Appoint PAC
		+16: déblocage de la relance appoint quand $T_{bal} > \max(T_{ec2} + DT_{th}, 45^{\circ}C)$
		+32: gestion bouclage appoint/solaire
ELEC	0	Mode de gestion particulière appoint Elec
		0: gestion Appoint non Elec ou Appoint Elec sans gestion signal tarifaire
		1: gestion optimale Vivrelec: relance possible HP 17-19h + blocage appoint HC si solaire actif + optimisation consigne appoint avec T° haut de ballon
		2: HC/HP classique (non vivrelec)
		3: EJP
		4: pas de gestion tarifaire
PosT	0	Position sonde T5 :
		0 : pas de sonde supplémentaire ou mode Comptage (CMPT=1)
		1 : haut de ballon
		2 : bassin piscine
ecMX	75	Température seuil de déclenchement décharge, mode dégradé capteur, refroidissement nocturne
DltV	12	objectif de différence de température entre Tcapteur et Tballon ECS
DBSP	50	débit spécifique piscine (W/m ² .C°)
DBSB	50	débit spécifique ballon (W/m ² .C°)
sCAP	5	non utilisé
EMAX	700	non utilisé
DT1M	5	Différentiel d'enclenchement sortie 1 (ECS solaire)
DT1A	2	Différentiel d'arrêt sortie 1 (ECS solaire)
DT2M	5	Différentiel d'enclenchement sortie 2 si mode plancher
DT2A	2	Différentiel d'arrêt sortie 2 si mode plancher
DT3M	5	Différentiel d'enclenchement sortie 2 si mode piscine
DT3A	2	Différentiel d'arrêt sortie 2 si mode piscine
DTth	2	Différentiel fonction thermostat (arrêt ballon appoint)
CMPT	0	Mode comptage:
		0: pas de comptage
		1: estimation production solaire ecs primaire et estimation appoint
PDSi	5	si CMPT=1 : débit circuit solaire [L/min] , avec circulateur ECS à 100%
PRST	30	Puissance résistance chauffante: [kW] x 10 , (3kW par défaut PRST=30)

Arbre des causes - CESI Inox

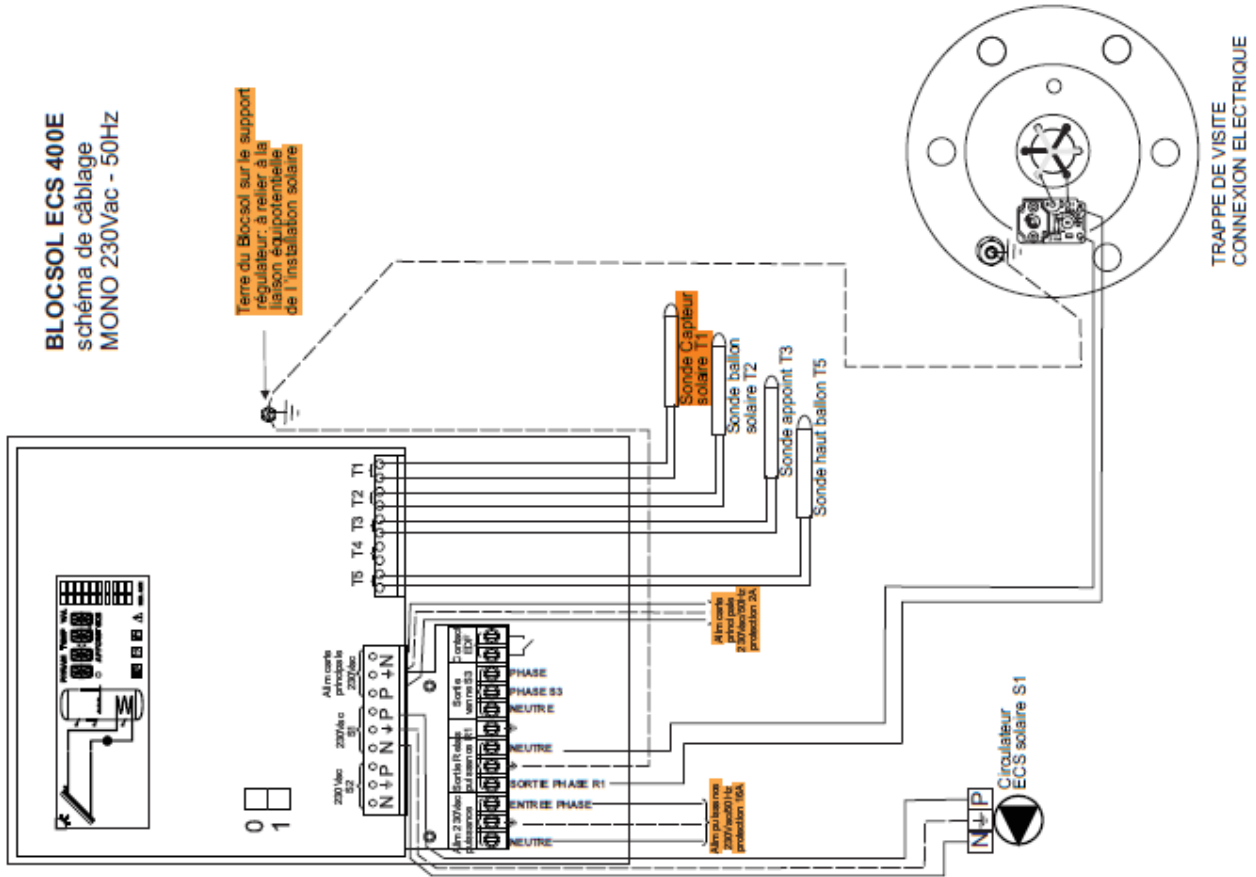
Configurations matérielles types :

Version produit CESI	Paramètres principaux
- Solaire seul	CFG=0 , ELEC=0 , PosT=1
H - Appoint hydrau ou Elec sans signal tarifaire	CFG=1 , ELEC=0 , PosT=0
E - Appoint Elec – HC/HP	CFG=1 , ELEC=1 , PosT=1
E - Appoint Elec – EJP	CFG=1 , ELEC=3 , PosT=1
HE – Appoint Elec + hydrau externe	CFG=1 , ELEC=1 , PosT=0

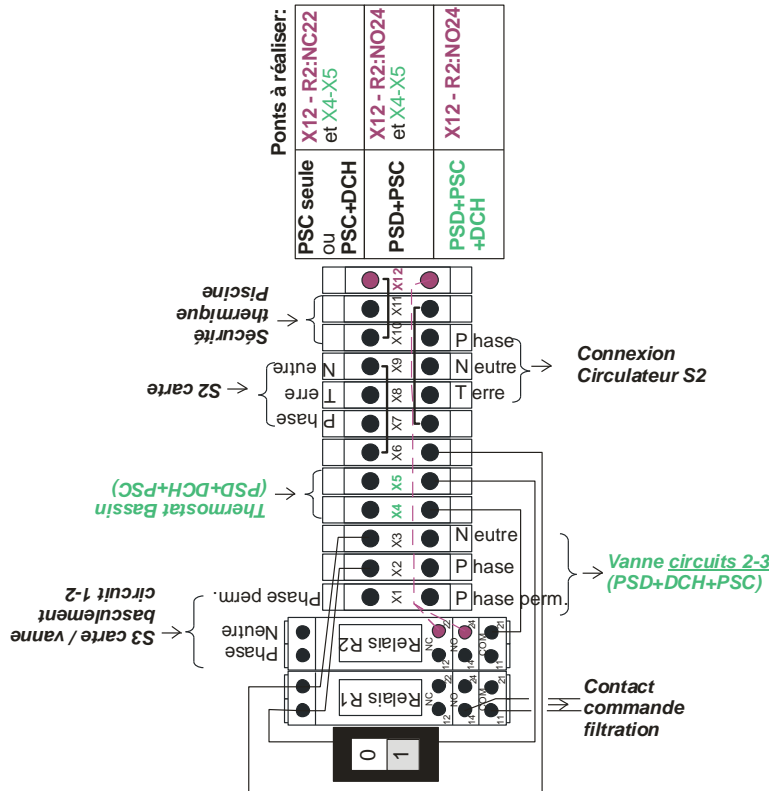
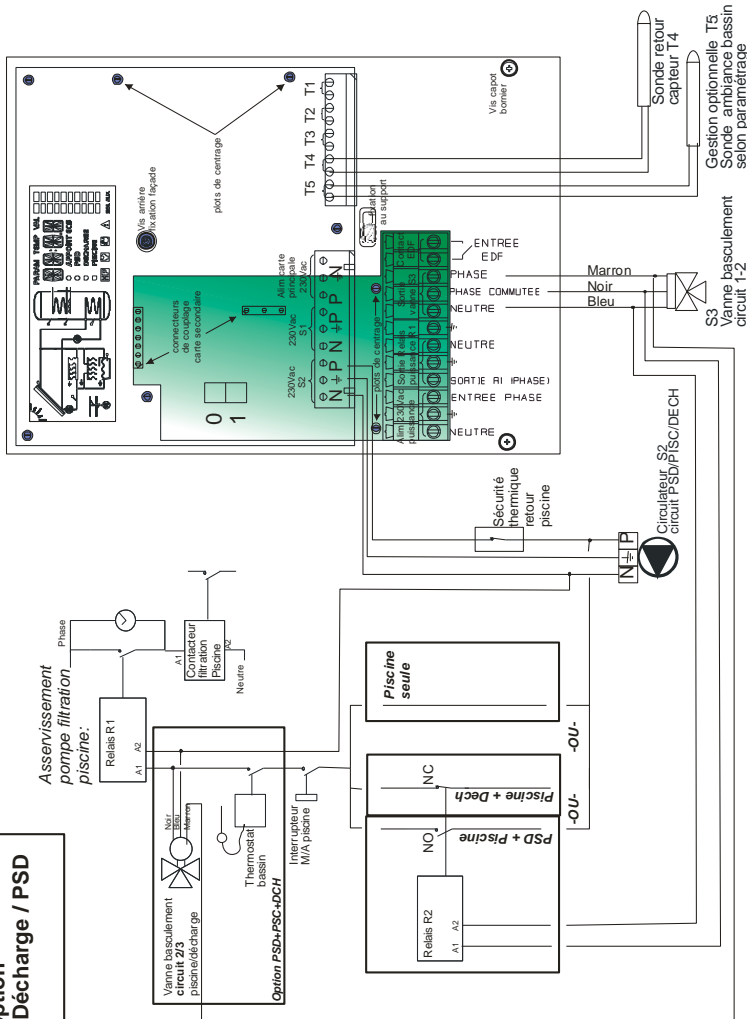
Arbre des causes - CESI Inox

BLOCSOL ECS 400E
schéma de câblage
MONO 230Vac - 50Hz

ferme du Blocsol sur le support
régulateur, à relier à la
liaison equipotentielle
de l'installation solaire



TRAPPE DE VISITE
CONNEXION ELECTRIQUE



Câblage option Piscine / Décharge / PSD

Arbre des causes - CESI Inox

Annexes

Sonde	<u>Température</u>	<u>Résistance CTN (ohm)</u>	<u>Résistance PT 1000 (ohm)</u>
	-20	96125	922
-10	54932	961	
0	32505	1000	
10	19854	1039	
20	12483	1078	
30	8060	1117	
40	5332	1155	
50	3608	1194	
60	2492	1232	
70	1754	1271	
80	1257	1309	
90	915	1347	
100	677	1385	
110	507	1423	