

Manuel utilisateur Duco Network Tool



TABLE DES MATIÈRES

1	DÉMARRAGE DE L'APPLICATION	
	1.1 Démarrage avec connexion USB	
	1.2 Démarrage sans connexion USB	
2	PRÉSENTATION DE L'APPLICATION	5
	2.1 Volet réseau	6
	2.1.1 Raccourcis associés au réseau	6
	2.1.2 Etat du réseau	7
	2.1.3 Synthèse du réseau	
	2.2 Informations sur le composant	9
	2.2.1 Illustration	10
	2.2.2 Informations générales	10
	2.2.3 Informations spécifiques et paramètres	10
	2.2.3.1 Informations	10
	2.2.3.2 Paramètres	11
	2.2.3.3 Liste des registres ModBus	11
	2.2.3.4 Etat	12
3	ENREGISTRER AU FORMAT PDF	13
4	ENREGISTRER ET OUVRIR DES FICHIERS DNT	16



DÉMARRAGE DE L'APPLICATION

1

1.1 DÉMARRAGE AVEC CONNEXION USB

Si une connexion USB a été établie au démarrage avec le DucoBox ou l'Unité IQ, l'application recherche automatiquement tous les composants et leurs paramètres. La progression est affichée sur l'écran de démarrage. Dès que tous les paramètres ont été récupérés, l'application passe automatiquement à la synthèse du réseau (voir le chapitre 2.1.3 à la page 8).



Figure 2. Raccordement au DucoBox Silent / Focus



Figure 1. Raccordement à l'Unité IQ



Figure 3. Ecran de chargement des paramètres réseau au démarrage



1.2 DÉMARRAGE SANS CONNEXION USB

Duco Network Tool - OFFLINE	
File Network Help	
Network Health	No USB connection! Open a saved DNT-file or connect an USB-cable to a Duco Master device (DucoBox/IQ-unit) and click the 'Scan network' button below. Scan network

Si aucune connexion USB n'a été établie au démarrage, vous vous retrouvez dans le mode hors ligne de l'application. Le câble USB peut encore être raccordé à un composant Duco Master (DucoBox ou Unité IQ). Il est recommandé de cliquer ensuite sur "Scan network" pour pouvoir récupérer la synthèse du réseau (comme lors du démarrage avec connexion USB). Une fois ces étapes exécutées, l'application passe automatiquement à cette synthèse (voir le chapitre 2.1.3 à la page 8).

Le mode hors ligne peut également être utilisé pour ouvrir des fichiers DNT (fichiers avec enregistrement complet de la configuration du réseau, *(voir le chapitre 4 à la page 16)*). Cette option vous permet de récupérer et d'analyser ultérieurement toutes les données de configuration du réseau et tous les paramètres.



PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

2

Duco Network Tool			
File Network Help			
	D	ucoBox I	Focus 🛯 💼
Network Health: OK	Ge	eneral	
DucoBox Focus (1)	N	odenumber:	1
Humidity Control valve (2)	P P	roduct ID:	12038 (RS1421010222)
User controller (5)	Duco	oftware version:	2.0.0
Sensorless Control valve (3)		ommunication:	RI / Wired
Switch sensor (9)	(o	ptional)	
CO2 Control valve (4)			,
User controller (7)	Info Settings Modbus registerist		
Control unit Tronic (8)	▲ Extern		
	ModBus address Ventilation		1
	Automatic minimum level (%)		10
	Automatic maximum level (%)		100
VOLET RÉSEAU	Automatic maximum level (2.) Maximum vertilation level in Automatic m		ATIONS SUR 4POSANT
<			

Figure 4. Présentation de l'application avec un message

L'application se compose de deux grandes parties :

- 2.1 Volet réseau
- 2.2 Informations sur le composant



2.1 VOLET RÉSEAU



Figure 5. Synthèse du réseau avec un message d'erreur

2.1.1 RACCOURCIS ASSOCIÉS AU RÉSEAU

Les raccourcis associés au réseau permettent de modifier la présentation de la synthèse du réseau ou de réaliser certaines activités sur le réseau.

C2	Actualiser les informations du réseau Ce bouton permet d'actualiser toutes les informations relatives au réseau (conformément au démarrage de l'application). Pendant l'actualisation du réseau, les petites flèches tournent en rond et les paramètres ne peuvent pas être modifiés.
Ξ	Modifier la présentation du réseau Ce bouton permet de modifier la présentation de la synthèse du réseau en basculant du mode d'affichage en arborescence à une simple liste chronologique (classée par "numéro de nœud" : l'adresse unique dans le réseau).
INST	Mode d'installation Ce raccourci place le réseau en ou hors mode d'installation.
	Visualisation d'un composant Ce bouton permet d'identifier un composant dans le réseau. Lorsqu'on clique sur ce bouton, le composant désigné dans la synthèse du réseau est affiché en bleu. Ceci permet d'établir le lien entre le composant désigné dans la synthèse et le composant physique.
649	Synthèse du réseau Relevé complet des principaux paramètres du réseau (voir le chapitre 2.1.3 à la page 8).
¢	Synthèse de l'état du réseau Relevé complet de chaque message d'erreur et avertissement dans le réseau (voir le chapitre 2.1.2 à la page 7).
Ē	Enregistrer au format PDF Ce raccourci permet d'enregistrer l'ensemble des informations dans un fichier PDF (voir le chapitre 3 à la page 13).



2.1.2 ETAT DU RÉSEAU

Ce bouton indique l'état du réseau.

Quatre situations différentes peuvent se présenter :



#	Status	Node	Unit	Description	Possible solution
1	INFO	1	DucoBox Focus	Empty Home is ON (complete network is permanent low)	Press AUTO or an other manual button on a random user cor
2	ERR	1	DucoBox Focue	Flow calibration has failed!	Reboot the DucoBox while lid is closed to retry the flow calib
3	WARN	2	Humidity Control valve	Network connection bad!	Check if component is connected (wired) and has power.



2.1.3 SYNTHÈSE DU RÉSEAU

Cette partie de l'application affiche une synthèse de tous les composants. Cliquez sur un composant pour obtenir ses paramètres ou d'autres informations à son sujet (chapitre 2.2). Les composants qui présentent des points importants, des avertissements ou des anomalies sont respectivement affichés en vert clair, en orange ou en rouge. La synthèse peut être affichée dans les modes suivants via le bouton "Modifier la présentation du réseau" (=).



Vetwork	k Overvie	w											×
#	Img	Name	Comm	Prod	Softw	Netw	Pmt	A330	Stat	Vent	Cur	SonsRog	
1	_	DucoBox Focus	RF/Wired	12038	2.0.0	ок	0	0	AUTO (0x00)	70m³/h (41% of 170m³/h)	20% (Target: 20%)		N
2		Humidity Control valve	Wired	12035	220	ок	1	0	AUTO (0x00)	60m²/h (100% of 60m²/h)	100% (Target: 100%)	100%	N
3		Sensorless Control valve	Wired	12035	2.2.0	ок	1	0	AUTO (0x00)	4m ³ /h (10% of 35m ³ /h)	5% (Target: 5%)		N
4	2	CO2 Control valve	Wired	12035	2.2.0	ок	1	0	AUTO (0x00)	8m³/h (10% of 75m³/h)	22% (Target: 22%)	0%	N
5		User controller	Wired	12034	1.2.0	ок	2	2	AUTO (0x00)				N
7		User controller	Wired	12034	1.2.0	ок	4	0	AUTO (0x00)		•		N
8		Control unit Tronic	Wired	12031	1.0.0	ок	4	7	AUTO (0x00)	5%	15% (Target: 5%)		N
9		Switch sensor	RF	12040	1.2.0	ок	3	3	OFF (0x00)			0%	N
٠ -													÷

Pour une synthèse détaillée du réseau, cliquez sur le bouton "Synthèse du réseau" (43).

Figure 8. Synthèse du réseau



2.2 INFORMATIONS SUR LE COMPOSANT

File Network Help			
Discourse is iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	Info Settings Moduus registerias Component health # Status Description 1. 0160 Fingly Home is ON (c) 2. LHII Flow calibration health Possible solution for Flow calibration health Behore the DurnBrowshield is for	DuccoBox I General Nodenumber: Product ID- Software version: Communication: Extra Info (e.g. location): (optional) teat Info (e.g. location): (optional)	Focus Im 1 12038 (IRS1421010222) 2.0.0 RF/Weed

Figure 9. Composant avec mention d'une anomalie

Cet écran comporte trois grandes sections :

- 2.2.1 Illustration
- 2.2.2 Informations générales
- 2.2.3 Informations spécifiques et paramètres, les éventuels paramètres ModBus et l'état.



2.2.1 ILLUSTRATION

La section supérieure gauche de l'écran affiche une illustration du composant. Cette illustration comporte dans l'angle inférieur droit une icône indiquant si le composant présente des points importants, des avertissements ou des anomalies.

Informatif

Bien que le composant ne présente aucune anomalie, le système signale quelques points importants. Cliquez sur l'icône pour obtenir plus de précisions.

Avertissement

Il existe un risque réel que des anomalies affectent le composant. Cliquez sur l'icône pour obtenir plus de précisions.

Anomalie

Des anomalies sont survenues dans le composant. Cliquez sur l'icône pour obtenir des précisions sur ces anomalies.

2.2.2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

La section supérieure droite de l'écran affiche des informations générales sur le composant. Il s'agit du "numéro de nœud", de l'identifiant du produit (avec le numéro de série), de la version du logiciel et du mode de communication. Vous pouvez également ajouter des informations supplémentaires (par exemple l'emplacement) qui pourront être intégrées dans un PDF via la fonction "Enregistrer au format PDF". A côté du nom du composant figurent encore deux raccourcis :

ß	Actualiser les informations du composant Ce bouton actualise uniquement les informations du composant sélectionné. Ceci permet de gagner du temps lorsqu'on a affaire à un vaste réseau. Pendant l'actualisation du réseau, les petites flèches tournent en rond et les paramètres ne peuvent pas être modifiés.
Ē	Enregistrer au format PDF Ce raccourci permet d'enregistrer toutes les informations du composant sélectionné dans un fichier PDF (voir le chapitre 2 "Enregistrer au format PDF").

2.2.3 INFORMATIONS SPÉCIFIQUES ET PARAMÈTRES

Cette section peut afficher jusqu'à quatre onglets :

- 2.2.3.1 Informations
- 2.2.3.2 Paramètres
- 2.2.3.3 Liste des registres ModBus (uniquement pour les composants compatibles ModBus)
- 2.2.3.4 Etat uniquement lorsqu'il y a un message (voir aussi l'icône associée à l'illustration du composant)

2.2.3.1 Informations

Cet onglet affiche toutes les informations relatives au composant sélectionné.



Status						
Status					AUTO (0x00)	
Flow le	vel (calci	(lated			70m ³ /h (41% of 170m ³ /h)	
Absolu	te level:	,			20% (Target: 20%)	
Overni	le value (e a M	od Bus)		Not oversiled	
RF Ho	me-ID:				00002957 1000029571	
•						
School Fan sp	ccd (rom)	c			656	
PWM	IN value:				0	
PWM	N period:				0	
PWM	IN duty-cy	/cle:			0	
Fan ca	libration					
Node	Speed	dPf	Qout	k-value		
ALL	2181	291	264	68351		
2	2212	300	240	22960		
3	2197	296	253	10544		
4	2204	297	247	15616		

Figure 10. Onglet Informations d'un DucoBox Focus

2.2.3.2 Paramètres

Cet onglet vous permet de consulter ou modifier les paramètres du composant sélectionné.

Lorsque vous sélectionnez un paramètre, l'écran affiche en dessous la valeur standard ainsi qu'une brève explication de la fonction.

Extern		
ModBus address	1	
Ventilation		
Automatic minimum level (%)	10	
Automatic maximum level (%)	100	
romatic maximum leval (%)		

Figure 11. Paramètres d'un DucoBox Focus

2.2.3.3 Liste des registres ModBus

Dans cet onglet, vous pouvez consulter tous les registres ModBus Input et Holding du composant. La valeur actuelle est également affichée (cette valeur est mise à jour lors de l'actualisation du composant ou du réseau). Cet onglet s'affiche uniquement si le réseau (DucoBox/Unité IQ) est compatible ModBus.

Lorsque vous sélectionnez une valeur de registre, l'écran affiche en dessous une brève explication de la fonction.



INPUT registers - Read parameter		HOLDING register - Write parameter			
Address	Description	Current value	Address	Description	Current value
10	Type module	10	10	Overrule ventilation level (%)	255
11	Status	0	11	-	
12	Ventilation level (%)	20	12		
13	*		13	÷2	
14			14		
15			15	Setting: Automatic minimum level (%)	10
16			16	Setting. Automatic maximum level (%)	100
17	+		17	-	
18			18	10 C	
19	Zone	0	19	Action	7
Type m Every kin	orfuile d of component has it's own typ	enumber.	Overnal Overnale (100% is	e ventilation level (%) associated ventilation intake levels with t	he desired leve

Figure 12. Liste des registres ModBus d'une Commande à distance

2.2.3.4 Etat

Cet onglet affiche tous les points importants, les avertissements ou les anomalies en rapport avec le composant. Cet onglet n'est visible que si des messages ont été générés.

Lorsque vous sélectionnez une anomalie, l'écran affiche en dessous une solution possible au problème.

Status	Description
INFO	Empty Home is ON (complete network is permanent low)
ERR	Flow calibration has failed!



ENREGISTRER AU FORMAT PDF

Toutes les informations sur le réseau Duco peuvent également être enregistrées dans un fichier PDF. Dans la liste déroulante en haut à gauche, vous pouvez choisir parmi les quatre types de documents suivants :

• Paramètres des composants

3

- Listes de registres ModBus pour les installations ModBus
- Liste de tous les composants (nœuds)
- Anomalies dans le réseau

Dans la partie au centre à gauche, vous pouvez décocher des composants non souhaités pour qu'ils ne soient pas repris dans le fichier PDF. La partie droite vous montre un aperçu d'un tel fichier PDF une fois qu'il aura été enregistré. Cliquez sur le bouton "Save" (Enregistrer) pour enregistrer le fichier au format PDF.

Document		
Component settings 🔹 🔻		
Components Select all Select onc	Component settings	Ventilation & Sun Control
1 - DucoBox Focus 2 - Humidity Control valve 3 - Sensorless Control valve 1 - CO2 Control valve	DucoBox Focus - Extra in to (location):	Node: 1
 J - User controller / - User controller 	# Setting	Value
8 - Control unit Tronic	1 Automatic minimum level (%)	10
9 - Switch sensor	2 Automatic maximum level (%)	100
	3 Flow capacity (m ³ /h)	0
	4 ModBus address	1
	Humidity Control valv	e - Node: 2
	# Setting	Value
	1 Automatic minimum level (%)	10
		100
	2 Automatic maximum level (%)	
	2 Automatic maximum level (%) 3 Flow capacity (m ³ h)	60

Figure 13. Paramètres des composants



ument IBus autoressist 🔹				
I - DurauBax Fucus	ModBus addresslist IQ ModBus Address: 1			
Humidity Control valve Sensorless Control valve	DucoBox	Focus - Node: 1		
CO2 Control valve	Extra in fo (location):			
User controller	* ·····p			
ntrol unit Tronic	MODBUS RECISTERLIST			
9 - Switch sensor	INPUT registers - Read parameter	HOLDING register - Write parameter		
	10 Type module	10 Overrule ventilation level (%)		
	11 Status	11 -		
	12 Ventilation level (%)	12 -		
	13 -	13 -		
	14 -	14 -		
	15 -	15 Setting: Automatic minimum level (%)		
	16 -	16 Setting: Automatic maximum level (%)		
	17 -	17 -		
	18 -	18 -		
	10 Zone	19 Action		

Figure 14. Liste d'adresses ModBus

ponents cloct all Scloct onc	Network nodelist	Ventilation & Sun Control
1 - DucuBux Focus 2 - Humidity Control valve 3 - Sensofiess Control valve 4 - CO2 Control valve 5 - User controllen 8 - Control unit Tronic 9 - Switch eeneor	Node Component 1 DucoBox Focus 2 Humidity Control valve 3 Sensoricas Control valve 4 CU2 Control valve 5 Ilsær controller 7 U ser controller 8 Control unit Tronic 9 Switch sensor	Extra info (location)

Figure 15. Liste des nœuds du réseau





Figure 16. Anomalies dans le réseau



ENREGISTRER ET OUVRIR DES FICHIERS DNT

Il est possible d'enregistrer l'ensemble des données de configuration d'un réseau et tous les paramètres sous la forme d'un fichier DNT (DNT = Duco Network Tool). Pour ce faire, accédez au menu "File" > "Save Network to file...". Ces fichiers peuvent ultérieurement être ouverts via "File" > "Open Network file...", même si aucune connexion USB n'est établie avec le DucoBox ou l'Unité IQ.

nanireren x Nieuw	4 (0.80)				800 -	6
BVE (duce s2)	Naam	Gewijzigd op	Туре	Grootte		
BD ONDERZOEK	DucoNetwork_150619-101016.dnt	19/06/2015 10:10	DNT-bestand	208 kB		
BD LABO (duco-	DucoNetwork_150619-102803.dnt	19/06/2015 10:28	DNT-bestand	251 kB		
TRANSFER (duco	DucoNetwork_150702-135428.dnt	2/07/2015 13:54	DNT-bestand	107 k8		
CENTRAAL (duce						
INDEX (duco-s2)						
Bibliotheken						
K Afbeeldingen						
Documenten						
J Muziek						
Video's						
Computer						
Bestandsnaam:	Network_150707-112221.dot					8
Oprison ale: DNT	files (* dot)					

Figure 17. Enregistrement d'une configuration de réseau sous forme de fichier DNT

						_
Irganiseren 🔻 Nieuw	e map			85	• 🗔	
Projects Downloads Dropbox Recente locaties RULABO (duco-s2) RD_ONDERZOEK RD_LABO (duco- RD_LABO (duco- RD_LAB	Naam DucoNetwork_150619-101016.dnt DucoNetwork_150619-102803.dnt DucoNetwork_150702-135428.dnt	Gewijzigd op 19/06/2015 10:10 19/06/2015 10:28 2/07/2015 13:54	Type DNT-bestand DNT-bestand DNT-bestand	Grootte 208 k8 251 k8 107 k8		
CENTRAAL (duce INDEX (duce-s2) Bibliotheken Afbeeldingen Ocumenten Muziek Votenis						
Video s				Terre etc. contract		~

Figure 18. Ouverture d'un fichier DNT



4