

Relais Statiques Industriels, Biphasé IO-Inversion

Types RR2 I HAP, RR2 I LAP, RR2 I HDP



- Relais Statiques d'inversion pour moteurs triphasé de puissance max. 3 kW
- Tension de fonctionnement: 480 VCArms
- Protection aux transitoires intégrée
- Tension de commande CA ou CC
- Protection aux transitoires intégrée
- Indication du sens de rotation par LED
- Isolement: Relais reed (entrée-sortie) 4000 VCArms
- Technologie à diffusion directe du cuivre
- interblocage interne

Description

Cette nouvelle famille de relais statiques pour inversion de moteurs est destinée à la commande de moteurs triphasés jusqu'à 3 kW.

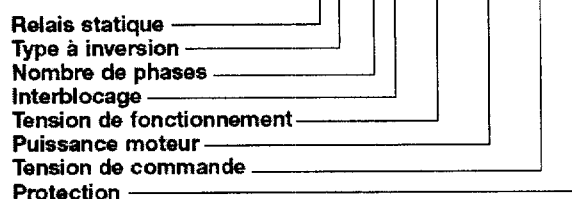
L'interblocage interne, pour les tensions de commande CA et CC, empêche les commutations dans les deux directions en même temps. Une LED bicolore indique la direction avant (vert) ou

inverse (rouge). Les alternistors de sortie sont protégés des transitoires par des varistances intégrées.

Enfin la fiabilité est renforcée par le soudage des alternistors directement sur le substrat en céramique (technique de diffusion directe du cuivre).

Codification

RR 2 I 40 05 HD P



Modèles

Types de commutation	Interblocage	Tension de fonctionnement	Puissance charge	Tension de commande	Protection
RR2: Relais inversion (biphasé)	I: Interblocage	40: 400 VCArms 48: 480 VCArms	05: 0,5 kW 15: 1,5 kW 30: 3,0 kW	HD: 10 - 40 VCC LA: 90 - 140 VCA HA: 180 - 265 VCA	P: protégé (varistance)

Références

Tension de fonctionnement	Tension de commande	Puissance charge		
		0,5 kW	1,5 kW	3,0 kW
400 VCArms	10 à 40 VCC	RR2 I 4005 HDP	RR2 I 4015 HDP	RR2 I 4030 HDP
	90 à 140 VCA	RR2 I 4005 LAP	RR2 I 4015 LAP	RR2 I 4030 LAP
	180 à 265 VCA	RR2 I 4005 HAP	RR2 I 4015 HAP	RR2 I 4030 HAP
480 VCArms	10 à 40 VCC	RR2 I 4805 HDP	RR2 I 4815 HDP	RR2 I 4830 HDP
	90 à 140 VCA	RR2 I 4805 LAP	RR2 I 4815 LAP	RR2 I 4830 LAP
	180 à 265 VCA	RR2 I 4805 HAP	RR2 I 4815 HAP	RR2 I 4830 HAP

Caractéristiques générales

	RR2 I 40...P	RR2 I 48...P
Tension de fonctionnement	120 à 440 VCArms	120 à 530 VCArms
Caractéristiques générales	≥ 1200 Vp	≥ 1400 Vp
Fréquence	45 à 65 Hz	45 à 65 Hz
Cos. φ	≥ 0,5 @ 400 VCArms	≥ 0,5 @ 480 VCArms
Homologation	UL/CSA	UL/CSA

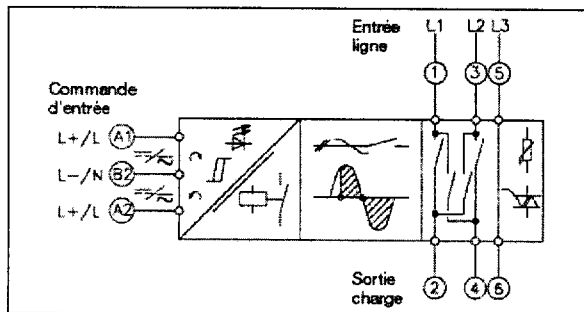
Types RR2 I ... HAP, RR2 I LAP, RR2 I HDP



Isolément entrée - sortie

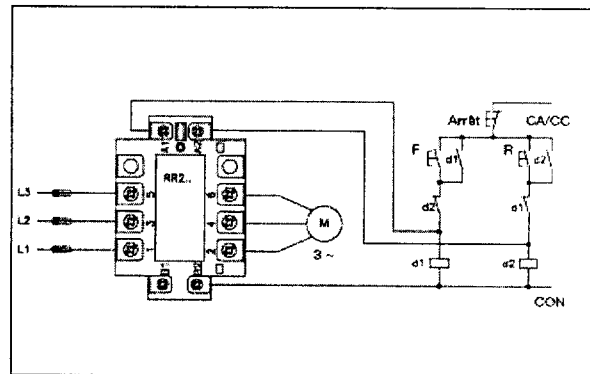
Isolément	
Entrée - sortie	≥ 4000 VCArms
Entrée - boîtier	≥ 4000 VCArms
Isolément	
Sortie - boîtier	≥ 2500 VCArms

Fonctionnement



Application

CA commande: avant/inversion/arrêt



Calcul de la dissipation

Charge	Relais	Type de radiateur (à max. 50 °C de temp. amb.-)
0,5 kW	RR2 I 4.05 ..P/	Radiateur non nécessaire (monté sur socle)
1,5 kW	RR2 I 4.15 ..P/	2,5 K/W
3,0 kW	RR2 I 4.30 ..P/	1,0 K/W

Références des fusibles

Relais	Fusible FERRAZ PROTISTOR
RR2 I 4005 ..P	660 gRB 10-12.5
RR2 I 4015 ..P	660 gRB 10-20
RR2 I 4030 ..P	6.621 CP URD 14 x 51/40
RR2 I 4805 ..P	660 gRB 10-12.5
RR2 I 4815 ..P	660 gRB 10-20
RR2 I 4830 ..P	6.621 CP URD 14 x 51/40

Références

Démarrateurs et équipements nus TeSys

Démarrateurs-moteurs automatiques combinés avec protection contre les surcharges intégrée au disjoncteur

Démarrateurs directs 1 sens de marche, de 0,06 à 37 kW sous 400/415 V, coordination type 1

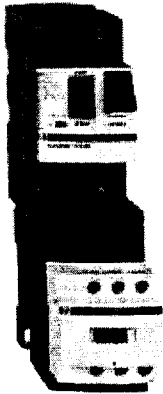
L'association montée par nos soins comprend :

- 1 disjoncteur-moteur type GV2 ME ou GV3 ME,
- 1 contacteur tripolaire,
- 1 bloc d'association GV2 AF3 (pour GV2 DM) ou 3 connexions puissance (pour GV3 DM).

Caractéristiques

Type de démarrateurs	GV2/GV3	DM 102 A	DM 114	DM 116	DM 120	DM 121	DM 122	DM 132	DM 135	DM 140	DM 150	DM 163	DM 180
Pouvoir de coupure (Iq) (1)	400/415 V	kA	50	50	15	15	15	10	35	35	35	35	35
	440 V	kA	50	15	8	8	6	6	25	25	25	25	10
	500 V	kA	50	6	6	6	4	4	8	8	8	8	4

Références



GV2 DM102

Démarrateurs directs, 1 sens de marche

Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en AC-3			Plage de réglage des déclencheurs thermiques		Courant de déclenchement magnétique fixe 13.6th		A monter par vos soins			Monté par nos soins		Masse
400 V	440 V	500 V	A	A	A	A	Disjoncteur-moteur Références	Contacteur Références à compléter (2)	Référence de base à compléter par le repère de la tension (2)		kg	
0,06	0,06	—	0,16...0,25	2,4	—	—	GV2 ME02	LC1 D09	GV2 DM102	(3)	0,596	
0,09	0,09	—	0,25...0,40	5	—	—	GV2 ME03	LC1 D09	GV2 DM103	(3)	0,596	
—	0,12	—	—	—	0,40...0,63	6	GV2 ME04	LC1 D09	GV2 DM104	(3)	0,596	
0,12	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
0,25	0,25	—	0,63...1	13	—	—	GV2 ME05	LC1 D09	GV2 DM105	(3)	0,596	
0,37	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	0,37	1...1,6	22,5	—	—	GV2 ME06	LC1 D09	GV2 DM106	(3)	0,596	
0,55	0,55	0,55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	0,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
0,75	0,75	—	1,6...2,5	33,5	—	—	GV2 ME07	LC1 D09	GV2 DM107	(3)	0,596	
—	1,1	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1,1	—	1,5	2,5...4	51	—	—	GV2 ME08	LC1 D09	GV2 DM108	(3)	0,596	
1,5	1,5	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2,2	2,2	—	4...6,3	78	—	—	GV2 ME10	LC1 D09	GV2 DM110	(3)	0,596	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	4	6...10	138	—	—	GV2 ME14	LC1 D09	GV2 DM114	(3)	0,596	
4	4	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5,5	5,5	7,5	9...14	170	—	—	GV2 ME16	LC1 D12	GV2 DM116	0,601		
7,5	7,5	—	13...18	223	—	—	GV2 ME20	LC1 D18	GV2 DM120	0,606		
—	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	11	11	17...23	327	—	—	GV2 ME21	LC1 D25	GV2 DM121	0,646		
11	—	15	20...25	327	—	—	GV2 ME22	LC1 D25	GV2 DM122	0,646		
15	15	18,5	24...32	416	—	—	GV2 ME32	LC1 D32	GV2 DM132	0,651		
18,5	18,5	18,5	25...40	520	—	—	—	—	GV3 DM138	1,965		
18,5	22	22	25...40	520	—	—	—	—	GV3 DM140	2,917		
22	25	30	40...63	619	—	—	—	—	GV3 DM150	2,917		
30	30	37	40...63	619	—	—	—	—	GV3 DM163	2,917		
37	45	55	56...80	1040	—	—	—	—	GV3 DM180	3,044		

Adjonctions

Désignation	Montage du GV2	Vitesse (s) (1)	Référence unitaire	Masse kg
Blocs d'association entre disjoncteur et contacteur	Profilé L3	10	GV2 AF3	0,016
	Pletine LAD 311	—	GV2 AF4	0,016

(1) La performance de coupure des disjoncteurs GV2 ME peut être augmentée par un additif limiteur GV1 L3, voir page 24509/5.

(2) Tensions du circuit de commande existantes (autres tensions, consulter notre agence régionale) :

Volts	24	220	230
~ 50/60 Hz	B7	M7	F7
(4)	BD	—	—

(3) Peut être coordonné type 2, voir page 24539/3

(4) Disponible uniquement pour GV2 DM. Bobine antiparasitée d'origine.

Références

Démarrateurs et équipements nus TeSys

Démarrateurs-moteurs automatiques combinés avec protection contre les surcharges intégrée au disjoncteur

Démarrateurs directs 2 sens de marche, de 0,06 à 15 kW sous 400/415 V, coordination type 1

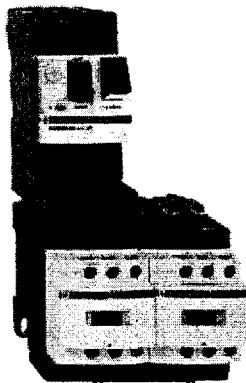
L'association montée par nos soins comprend :

- 1 disjoncteur-moteur type GV2 ME,
- 1 contacteur-inverseur tripolaire,
- 1 bloc d'association GV2 AF3.

Caractéristiques

Type de démarrateurs		GV2	DM202 et DM210	DM214	DM216	DM220	DM221	DM222	DM232
Pouvoir de coupure (Iq) (1)	400/415 V	kA	50	50	15	15	15	15	10
	440 V	kA	50	15	8	8	6	6	6
	500 V	kA	50	10	6	6	4	4	4

Références



GV2 DM202

Démarrateurs directs, 2 sens de marche (3)

Puissances nominales des moteurs triphasés 50/60 Hz en AC-3			Plage de réglage des déclencheurs thermiques		Courant de déclenchement magnétique fixe 13 In		A monter par vos soins		Monté par nos soins	Masse
400/415 V	440 V	500 V	A		A		Disjoncteur-moteur Références	Contacteur Références à compléter (4)	Référence de base à compléter par le repère de la tension (2)	kg
0,06	0,06	-	0,16...0,25		2,4		GV2 ME02	LC2 D09	GV2 DM202	0,963
0,09	0,09	-	0,25...0,40		5		GV2 ME03	LC2 D09	GV2 DM203	0,963
0,12	-	-	0,40...0,63		8		GV2 ME04	LC2 D09	GV2 DM204	0,963
0,18	0,18	-	-		-		-	-	-	-
0,25	0,25	-	0,63...1		13		GV2 ME05	LC2 D08	GV2 DM205	0,963
0,37	0,37	-	-		-		-	-	-	-
-	-	0,37	1...1,6		22,5		GV2 ME06	LC2 D09	GV2 DM206	0,963
0,55	0,55	0,55	-		-		-	-	-	-
-	-	0,75	-		-		-	-	-	-
0,75	0,75	-	1,6...2,5		33,5		GV2 ME07	LC2 D09	GV2 DM207	0,963
-	1,1	1,1	-		-		-	-	-	-
1,1	-	-	2,5...4		51		GV2 ME08	LC2 D09	GV2 DM208	0,963
1,5	1,5	2,2	-		-		-	-	-	-
2,2	2,2	-	4...6,3		78		GV2 ME10	LC2 D09	GV2 DM210	0,963
-	3	3	-		-		-	-	-	-
3	-	4	6...10		138		GV2 ME14	LC2 D09	GV2 DM214	0,963
4	4	5,5	-		-		-	-	-	-
5,5	5,5	7,5	9...14		170		GV2 ME16	LC2 D12	GV2 DM216	0,973
7,5	7,5	-	13...18		223		GV2 ME20	LC2 D18	GV2 DM220	0,983
-	9	9	-		-		-	-	-	-
9	11	11	17...23		327		GV2 ME21	LC2 D25	GV2 DM221	1,063
11	-	15	20...25		327		GV2 ME22	LC2 D25	GV2 DM222	1,063
15	15	18,5	24...32		416		GV2 ME32	LC2 D32	GV2 DM232	1,073

Adjonctions

Désignation	Montage du GV2	Association avec le disjoncteur	Référence unitaire	Masse kg
Blocs d'association entre disjoncteur et contacteur	Profilé	13	GV2 AF3	0,016
	Platine	13	GV2 AF4	0,016
	LAD 311	-	-	-

(1) La performance de coupure des disjoncteurs GV2 ME peut être augmentée par un additif limiteur GV1 L3, voir page 24509/5

(2) Tensions du circuit de commande existantes (autres tensions, consulter notre agence régionale)

Volts	24	220	230
~ 50/60 Hz	B7	M7	P7
--- (5)	BD	-	-

(3) Peut être coordonné type 2 voir page 24540/3

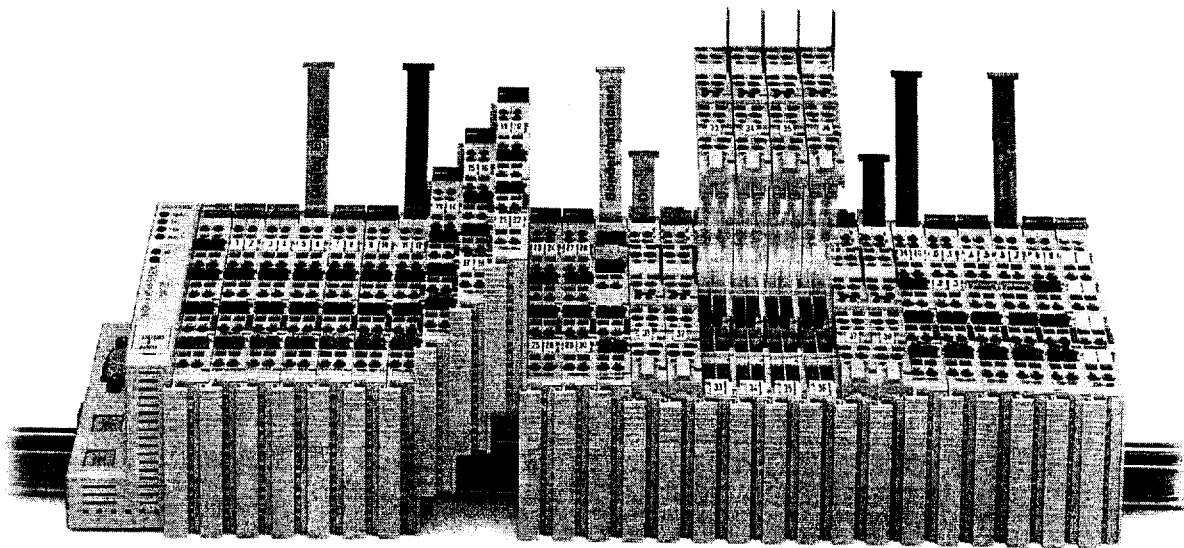
(4) Voir page 24501/2

(5) Bobine antiparasitée d'origine.

WAGO-I/O-SYSTEM



La solution intelligente.



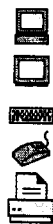
Coupleur/Contrôleur
de bus de terrain avec
borne d'alimentation
intégrée, DC 24 V

ETHERNET TCP/IP
PROFINET I/O
PROFIBUS
INTERBUS
DeviceNet
CANopen
CAL
MODBUS/JBUS
CC-Link
Firewire
LONWORKS®
I/O Lightbus

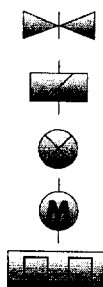
Entrées digitales



Fonctions particulières



Sorties digitales



Entrées analogiques



Sorties analogiques



Borne d'alimentation p.ex. AC 230 V

Borne d'alimentation p.ex. DC 24 V (séparation galvanique)

Borne d'alimentation p.ex. modification du potentiel de référence

Borne d'alimentation p.ex. DC 5 V

750-452, 750-454 / 753-452, 753-454

Bornes d'entrées analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA

Entrée différentielle

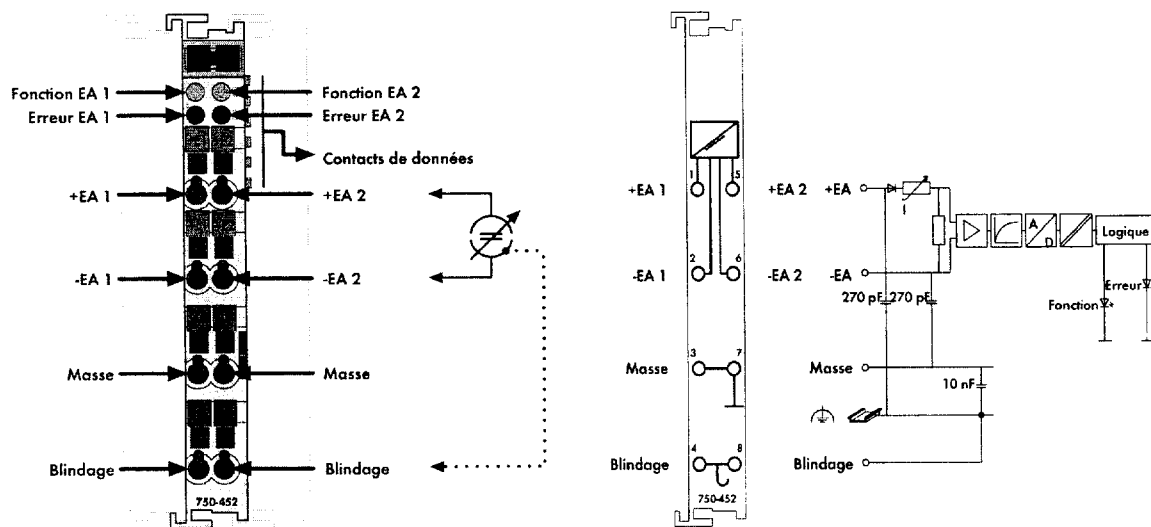


Illustration : série 750 / représentation voir page 41 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 32 ... 33 / 34 ... 35

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA ou de 4-20 mA respectivement.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes sont des entrées différentielles.

Le blindage est directement connecté au rail.

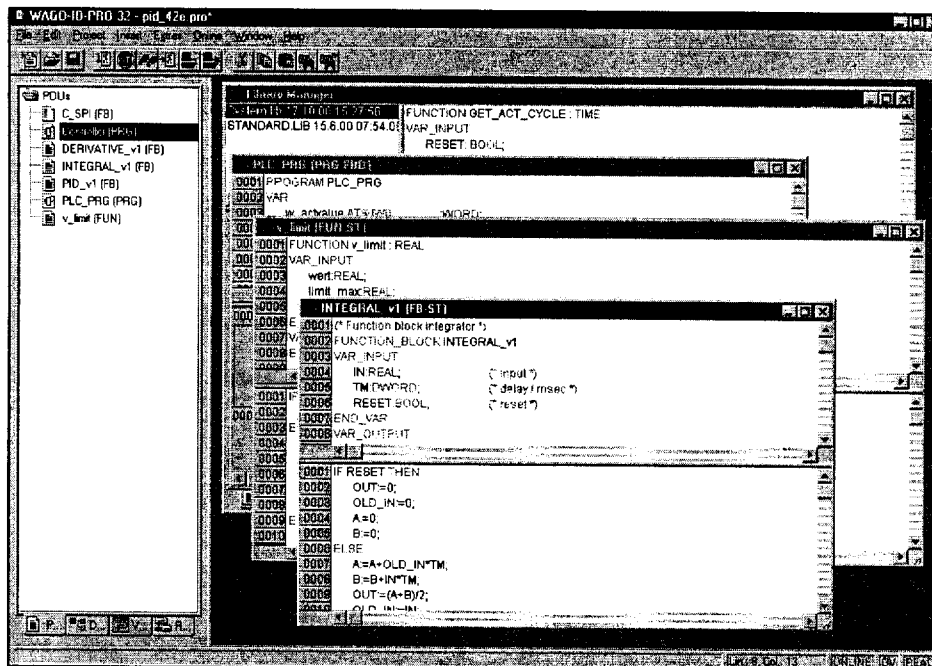
Process values of module 750-454, 750-454/000-001						
Input current 4 mA - 20 mA	numerical value			Status-byte hex.	LED Error AI 1, 2	
	binary Measured value	*) X F Ü	hex. dec.			
<0	not possible (Reverse voltage protection)					
<4 - Δ**)	'0000.0000.0000.0	'011'	0x0003 3	0x41	on	
<4	'0000.0000.0000.0	'000'	0x0000 0	0x00	off	
4	'0000.0000.0000.0	'000'	0x0000 0	0x00	off	
6	'0001.0000.0000.0	'000'	0x1000 4096	0x00	off	
8	'0010.0000.0000.0	'000'	0x2000 8192	0x00	off	
10	'0011.0000.0000.0	'000'	0x3000 12288	0x00	off	
12	'0100.0000.0000.0	'000'	0x4000 16384	0x00	off	
14	'0101.0000.0000.0	'000'	0x5000 20480	0x00	off	
16	'0110.0000.0000.0	'000'	0x6000 24576	0x00	off	
18	'0111.0000.0000.0	'000'	0x7000 28672	0x00	off	
20	'0111.1111.1111.1	'000'	0x7FF8 32760	0x00	off	
>20	'0111.1111.1111.1	'001'	0x7FF9 32761	0x42	off	
>20 + Δ**)	'0111.1111.1111.1	'001'	0x7FF9 32761	0x42	on	

*) status bits: X = not used, F = short-circuit, Ü = oversize

***) Δ = 0,1 ... 2,0 mA

WAGO-I/O-PRO

Outil de programmation selon CEI 61131-3



WAGO-I/O-PRO fonctionne en respectant la norme CEI 61131-3. Cette norme décrit les exigences relatives aux systèmes de programmation d'automates industriels. Les 5 langages de programmation normalisés (SFC, ST, LD, FDB et IL) sont supportés par WAGO-I/O-PRO.

Selon la norme CEI 61131-3, toute expression, constante ou variable, utilisée dans un programme doit être caractérisée par un type. La cohérence des types doit être respectée dans les réseaux graphiques et les énoncés textuels.

Le type BOOL est utilisé pour les variables booléennes (2 valeurs possibles TRUE ou FALSE, soit vrai ou faux).

Les types de données entiers reconnus par WAGO-I/O-PRO sont : BYTE, WORD, DWORD, SINT, USINT, INT, UINT, DINT, UDINT. Exemples de types :

Une variable de type WORD a un format de 16 bits, sa valeur est comprise entre 0 et 65535.

Une variable de type INT a un format de 16 bits, sa valeur est comprise entre -32768 et +32767.

Une variable de type DWORD a un format de 32 bits, sa valeur est comprise entre 0 et 4294967295.

Le type REAL est utilisé pour les nombres réels, son format est de 32 bits (standard virgule flottante).

Les variables entières et réelles ne peuvent pas être mélangées dans une même expression, mais il existe des fonctions de conversion de type. Par exemple :

WORD_TO_REAL Convertit un type WORD en REAL