



NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Mass Flow Measuring System

Système de mesure du débit massique

APPLICANT

REQUÉRANT

Endress+Hauser
1440 Graham's Lane
Unit 1
Burlington, Ontario, Canada
L7S 1W3

MANUFACTURER

FABRICANT

Endress+Hauser
1440 Graham's Lane
Unit 1
Burlington, Ontario, Canada
L7S 1W3

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

PROMASS 63, 83 or / ou 84

F*08-*****, d in/po
F*15-*****, 1/2 in/po
F*25-*****, 1 in/po
F*40-*****, 1 1/2 in/po
F*50-*****, 2 in/po
F*80-*****, 3 in/po
F*1H-*****, 4 in/po
F*1F-*****, 6 in/po

1.5 to/à 30 kg/min	1.5 to/à 30 L/min
5 to/à 100 kg/min	5 to/à 100 L/min
15 to/à 300 kg/min	15 to/à 300 L/min
35 to/à 700 kg/min	35 to/à 700 L/min
50 to/à 1000 kg/min	50 to/à 1000 L/min
150 to/à 3000 kg/min	150 to/à 3000 L/min
300 to/à 5830 kg/min	300 to/à 5830 L/min
550 to/à 11000 kg/min	550 to/à 11000 L/min

NOTE: This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION

The approved measuring device is a mass flow measuring system that uses the Coriolis principle to measure liquid mass. This mass flow measuring system consists of the following basic components:

- Promass 63, 83, or 84 Transmitter, and
- Promass F Sensor.
- Approved and compatible Register

Two versions are available:

- Compact version, where the transmitter is directly connected to the sensor
- Remote version, transmitter can be installed up to a maximum of 20 m from the sensor.

These systems measure in metric units of mass and metric units of gross volume.

The Promass 63, 83 and 84 transmitters convert the input signal from the sensor to a square wave form pulse output for an approved and compatible electronic register. The approved and compatible register is the primary display.

The current output is not approved for metrological use.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE

L'appareil de mesure approuvé est un système de mesure du débit massique utilisant le principe de Coriolis pour mesurer la masse des liquides. Ce système de mesure du débit massique comporte les composants de base suivants :

- transmetteur Promass 63, 83, ou 84, et
- capteur Promass F.
- registre approuvé et compatible

Deux versions sont disponibles :

- version compacte où le transmetteur est relié directement au capteur
- version à distance, le transmetteur peut être installé à une distance maximale de 20 m du capteur.

Ces systèmes mesurent en unités métriques de masse et en unités métriques de volume brut.

Les transmetteurs Promass 63, 83 et 84 convertissent le signal d'entrée du capteur en impulsions de sortie sous forme d'ondes carrées pour un registre électronique approuvé et compatible. Le registre approuvé et compatible est le dispositif d'affichage principal .

L'utilisation de la sortie de courant n'est pas approuvée pour utilisation métrologique.

The housing of the transmitter is constructed of powder-coated die-cast aluminum.

Promass F sensors contain two slightly bent tubes made of either Stainless Steel or Alloy C-22. Refer to the transmitter/sensor model designation code sheet.

APPLICATIONS

These meters are approved for stationary and truck mounted applications.

Minimum Measured Quantity:

The minimum measured quantity for these approved devices are:

<u>Sensor</u>	<u>Minimum Measured Quantity</u>
F*08	1.5 kg, 1.5 L
F*15	5 kg, 5 L
F*25	15 kg, 15 L
F*40	35 kg, 35 L
F*50	50 kg, 50 L
F*80	150 kg, 150 L
F*1H	300 kg, 300 L
F*1F	550 kg, 550 L

Le boîtier du transmetteur est fait d'aluminium coulé sous pression et enduit de poudre.

Les capteurs Promass F contiennent deux tubes légèrement fléchis faits d'acier inoxydable ou d'alliage C-22. Se reporter à la feuille de code de désignation de modèle du transmetteur/capteur.

UTILISATIONS

Ces compteurs sont approuvés à des fins d'utilisations fixes et installations sur les camions.

Quantité nominale mesurée:

Voici les quantités minimales mesurées pour ces appareils approuvés :

<u>Capteur</u>	<u>Quantité nominale mesurée</u>
F*08	1,5 kg, 1,5 L
F*15	5 kg, 5 L
F*25	15 kg, 15 L
F*40	35 kg, 35 L
F*50	50 kg, 50 L
F*80	150 kg, 150 L
F*1H	300 kg, 300 L
F*1F	550 kg, 550 L

PRODUCT APPLICATIONS

- Normal liquid products having a density of 700 to 1350 kg/m³.
- Compressed Liquefied Gases having a density of 500 to 650 kg/m³.
- For multi-product applications the meter does not require re-zeroing or re-calibration when measuring normal liquid products where the density of the multiple products does not vary by more than 300 kg/m³ within an overall density range of 700 to 1350 kg/m³.

SOFTWARE

Software - Amplifier Board

The approved software versions for the amplifier board in the Promass 63 transmitter are V4.00.00F or V4.01.01F . The approved software versions for the amplifier board in the Promass 83 are 1.06 , 2.0 , 2.01 , 2.02 or 3.00 . The approved software version for the amplifier board in the Promass 84 is 2.01 , 2.02 or 3.00 . The software versions for the amplifier board are identified under the “SUPERVISION” block under the “VERSION-INFO” function under the “AMPLIFIER” function group. Refer to Fig. 2 and 3.

UTILISATION PRODUIT

- Produits liquides normaux présentant une masse volumique comprise entre 700 et 1350 kg/m³.
- Gaz liquéfié comprimé présentant une masse volumique comprise entre 500 et 650 kg/m³.
- Dans le cas d'utilisation de produits multiples, il n'est pas nécessaire de remettre le compteur à zéro ou de le ré-étalonner lors de la mesure de produits liquides normaux si la densité des produits multiples ne varie pas de plus de 300 kg/m³ à l'intérieur d'une plage globale de masses volumiques de 700 à 1350 kg/m³.

LOGICIEL

Logiciel - carte d'amplificateur

Les versions approuvées du logiciel pour la carte d'amplificateur dans le transmetteur Promass 63 sont V4.00.00F et V4.01.01F. Pour le Promass 83, les versions approuvées du logiciel pour la carte d'amplificateur est 1.06 , 2.0 , 2.01 , 2.02 ou 3.00. Pour le Promass 84, le version approuvée du logiciel pour la carte d'amplificateur et 2.01 , 2.02 ou 3.00 . La version du logiciel pour la carte d'amplificateur est identifiée sous la fonction «SUPERVISION» «VERSION-INFO» fonctions du groupe de fonctions «AMPLIFIER». Se reporter aux fig. 2 et 3 .

Software - Communications Board

The approved software versions for the communications board in the Promass 63 are V3.02.00 or V3.03.01. The approved software versions for the communication board in the Promass 83 are 1.03 , 1.04 or 1.05 for pulse output option or 3.0.0 , 3.03 or 3.0.4 for MODBUS output option . The approved software versions for the communication board in the Promass 84 are:

- a) - with pulse output option is 1.04 or 1.05
- b) - with Modbus communication option is 3.0.0 , 3.0.3 or 3.0.4 .

The software version for the communications board is identified under the “SUPERVISOR” block under “VERSION-INFO” function under the “I/O MODULE” function group. Refer to Fig.2 and 3.

Logiciel - carte de communication

Les versions approuvées du logiciel pour la carte de communication dans le Promass 63 sont V3.02.00 et V3.03.01. Pour le Promass 83 , les versions approuvées du logiciel pour la carte de communication sont 1.03 , 1.04 ou 1.05 pour l'option de sortie d'impulsion ou 3.0.0 , 3.03 or 3.0.4 avec option de communication Modbus . Pour le Promass 84 , les versions approuvées du logiciel pour la carte de communication sont:

- a) - avec option de sortie d'impulsion est 1.04 ou 1.05
- b) - avec option de communication Modbus et 3.0.0 , 3.0.3 , 3.0.4 .

La version du logiciel pour la carte de communication est identifiée sous la fonction «VERSION SOFT COM» du groupe de fonctions «PARAM.SYSTEME». Se reporter aux fig. 2 et 3.

METROLOGICAL FUNCTIONS SETTINGS**RÉGLAGES FONCTION MÉTROLOGIQUES****Table 1.**

Mandatory settings for selected functions for software version V4.00.00F, V4.01.01, 1.06 , 2.0, 2.01, 2.02 and 3.00 / Réglages obligatoires pour les fonctions sélectionnées pour les versions V4.00.00F , V4.01.01 , 1.06 , 2.0 , 2.01, 2.02 et 3.00 du logiciel.

Function group / Groupe de fonctions	Function / Fonction	Setting / Réglage	Description
SYSTEM-UNITS / CHOIX UNITÉS	MASS FLOW UNIT/ DÉBIT MASSIQUE	kg/unit of time/ kg/Unité de temps	Selects the unit for mass flow rate/ Sélectionne l'unité de débit massique
	MASS UNIT / UNITÉ MASSIQUE	kg	Selects the unit for mass/ Sélectionne l'unité de masse
	VOLUME FLOW UNIT/ UNITÉ DÉBIT VOL.	l/unit of time l/unité de temps	Selects the unit for volumetric flow rate / Sélectionne l'unité de débit volumétrique
	VOLUME UNIT/ UNITÉ VOLUME	l	Selects the unit for volume/ Sélectionne l'unité de volume
	DENSITY UNIT/ UNITÉ DENSITÉ	kg/l	Selects the unit for density/ Sélectionne l'unité de masse volumique
	TEMPERATURE UNIT/ UNITÉ TEMP.	°C	Selects the unit for temperature/ Sélectionne l'unité de température
CURRENT OUTPUT/ SORTIE DE COURANT	ASSIGN OUTPUT/ AFFECT SORTIE	OFF / OFF * for model 63 only / Seulement pour modèle 63 optional for / pour 83 and / et 84 models / modèles	The current output is not approved for metrological use / L'utilisation de la sortie de courant n'est pas approuvée pour utilisation metrologique
PULSE / FREQ. OUTPUT/ SORTIE FRÉQUENCE / IMPULSION	OPERATION MODE/ TYPE COMPTAGE	PULSE/ IMPULSION	
	FAILSAFE MODE/ MODE DÉFAUT	F A L L - B A C K VALUE/ FREQUENCE 0 HZ	<u>In the event of a fault:</u> Output signal Fall-Back value = 0 Hz. Totalizer stops operating / <u>Dans le cas d'opération fautive:</u> Valeur de rechange du signal de sortie = 0Hz. Le totalisateur arrête de fonctionner.

Function group / Groupe de fonctions	Function / Fonction	Setting / Réglage	Description
RELAYS/RELAIS * For model 63 or option for model 83 /Pour modèle 63 ou option pour modèle 83	RELAY 2 FUNCTION / FONCT. RELAIS 2	LIMIT MASS FLOW/ LIMITE DEBIT MASS	This point can also be configured through the approved and compatible register/ batch controller / Ce point peut également être configuré par le registre/contrôleur approuvés et compatibles en lots.
	RELAY 2 ON VALUE/ RELAIS 2 NF	> RELAY 2 OFF VALUE / > RELAIS 2 NO	
	RELAY 2 OFF VALUE/ RELAIS 2 NO	Value Entered in “LOW FLOW CUTOFF” / la valeur entrée à point de coupure à faible débit	Dropping below the set flow rate will cause Relay 2 to de-energize / Un débit plus faible que celui établi désamorcera le relais 2.
	PICKUP DELAY 2/ TEMPO ATTRACT. 2	0 s	
	DROPOUT DELAY 2/ TEMPO RETOMBÉE2	0 s	The delay time before the Relay is de-energised when Relay 2 Off value is reached./Le délai accordé avant de desamorcer le relais lorsque la valeur de mise hors tension du relais 2 est atteinte.
BATCHING / DOSAGE	BATCHING VARI./ VARI. DOSAGE	OFF / OFF	
DENSITY FUNCTION/ FONCTION DENSITÉ	CALC. DENSITY/ CALCUL DENSITÉ	OFF / OFF	
	VOLUME FLOW MEAS / Mesure volume	VOLUME FLOW/ DÉBIT VOLUMÉTRIQUE	
COMMUNICATION	PROTOCOL / PROTOCOLE	OFF / OFF*	* for model 63 only / Seulement pour modèle 63

Function group / Groupe de fonctions	Function / Fonction	Setting / Réglage	Description
PROCESSING PARAMETERS / PARAMÈTRES de TRAITEMENT	LOW FLOW CUTOFF/ Point de coupure à débit faible	≤ Min. Flow Rate / ≤ débit minimal	Diameter (mm)- Default settingKg/h Diamètre (mm)- Réglage par défaut 8 8.0 15 26.0 25 72.0 40 180 50 300 80 720 100 1200 150 2600

Configuration Parameters are entered through the Operating Matrix and the optical “Touch Control” keys. Refer to Fig.2 or 3.

NOTE: A temporary “Touch Control” key panel is installed in the “Blind” version of the transmitter for programming only . (See Fig. 4) .

INSTALLATION REQUIREMENTS

The Promass F sensors have measuring tubes that are slightly curved. The curved side of the sensor is facing downwards in horizontal installations. The Promass F sensor may be mounted horizontally or vertically .

SEALING REQUIREMENTS

To prevent access to measurement sensitive configuration parameters, the Promass 63, 83 & 84 transmitters have a wire and lead seal on the drilled head sealing bolts holding the front display cover and side wiring compartment cover. The 63 & 83 transmitter version with the “Display with Touch Control” also contains a “Touch Control Cover” that is placed under the transparent cover to prevent access to the keys. Refer to Fig. 4.

Les paramètres de configuration sont entrés au moyen de la matrice de fonctionnement , et les touches de « commande à effleurement » optiques. Se reporter à la Fig. 2 ou 3.

REMARQUE: Un panneau temporaire de touches de «commande à effleurement» est installé dans la version «sans affichage» du transmetteur aux fins de programmation seulement . (Voir fig. 4) .

EXIGENCES D'INSTALLATION

Les capteurs Promass F sont munis de tubes de mesure légèrement fléchis. Le côté courbé du capteur fait face vers le bas dans les installations horizontales. Le capteur Promass F peut être installée horizontalement ou verticalement .

EXIGENCES DE SCELLAGE

De manière à empêcher l'accès aux paramètres sensibles de configuration touchant la mesure, les transmetteurs Promass 63, 83 & 84 nécessitent un fil et un plomb sur les boulons de scellement à tête percée tenant en place les couvercles avant et latéral.

La version du transmetteur 63 & 83 muni d'un «affichage avec commande à effleurement» contient aussi un «couvercle avec commande à effleurement » placé sous le couvercle transparent afin d'empêcher l'accès aux touches. Se reporter à la fig. 4.

The Promass 84 version transmitter with the “Display with Touch Control” utilizes a software and hardware switch method to prevent access to measurement sensitive configuration parameters. The status of the “CUSTODY TRANSFER” security is viewed when the power is cycled or by entering the program menu.

When configuring the Promass 84 via the Modbus communications option you must move the jumper shown in Fig.1 from the on position as shown in 1.2 to the off position 1.1 . The jumper must be in the 1.2 on position before installing and sealing the cover. This jumper turns on or off the write protect feature . Refer to Fig.1 .

REVISIONS

Revision 1 - 2002-11-07

-added the truck mounted application .

Revision 2 - 2003-01-07

-added the Promass model F*1F 6 inch mass flow meter and corrected the minimum flow rate for the model F*1H 4 inch mass flow meter.

Revision 3 - 2004-04-09

-added Compressed Liquefied Gases to the multiple applications section.

Revision 4 - 2004-08-18

-added the Promass model 83 transmitter and increases the density to 1350 Kg in the multiple applications section.

Revision 5

-added the Promass model 84 transmitter and adds the output board options to the Promass 83 transmitter.

La version du transmetteur 84 muni d'un «affichage avec commande à effleurement» utilise un commutateur de logiciel et de matériel pour empêcher l'accès aux paramètres sensibles de configuration touchant la mesure. L'état de la sécurité du «transfert de garde» est vue lorsque la tension est cyclé ou par entrant le menu de programmation.

Pour initier la mode P&M avec l'option de communication Modbus ont doit déplacé le bras de raccord de la fig de la position non-initié tel que démontré dans figure 1.1 à la position initié figure 1.2.

Le bras de raccord doit être dans la position de figure 1.2 avant d'installer et de sceller le couvercle . Se reporter à la fig.1 .

RÉVISIONS

La révision 1 - 2002-11-07

-L'ajout l'installation des compteurs sur un camion.

La révision 2 - 2003-01-07

-L'ajout le débitmètre massique de 6 pouces de modèle Promass F*1F et corrige le débit minimal d'écoulement pour le débitmètre massique de 4 pouces du modèle Promass F*1H .

La révision 3 - 2004-04-09

-L'ajout le Gaz Liquéfié Comprimé à la section, Utilisation De Produits Multiples.

La révision 4 - 2004-08-18

-L'ajout le transmetteur Promass modèle 83 et augmente la densité à 1350 Kg dans la section, Utilisation De Produits Multiples.

La révision 5

-L'ajout le transmetteur Promass modèle 84 et ajoute les options de carte résultat au transmetteur Promass 83.

Revision 6

-added the software versions 2.02 and 3.00 for the Promass 83 & 84 Amplifier Boards and software version 1.05 for Promass 83 & 84 communication board with pulse output option . Added software versions 3.0.3 and 3.0.4 for the Promass 83 & 84 communication board with MODBUS communication option .

La révision 6

-L'ajout des versions de logiciel 2.02 et 3.00 pour les cartes d'amplification du Promass 83 et 84 et la version de logiciel 1.05 pour la carte de communication du Promass 83 et 84 . L'ajout des versions de logiciels 3.03 et 3.04 pour la carte de communication avec option de communication MODBUS pour le Promass 83 et 84 .

**MODIFICATION ACCEPTANCE LETTER (MAL)/
LETTRE D'ACCEPTATION DE MODIFICATION (LAM)**

The following MALs have been incorporated into the Notice of Approval / Les LAMs suivant ont été incorporés à la notification de l'approbation.

Revision / Révision	MALS/LAMS	Date
5	V118	2005-03-29

EVALUATED BYAV-2374C

Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754
and
Ed DeSousa
Approvals Examiner
Tel: (613) 941-3454
Fax: (613) 952-1754

AV-2374C Rev. 1

John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667.
Fax: (613) 952-1754

ÉVALUÉ PARAV-2374C

Doug Poelzer
Examineur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754
et
Ed DeSousa
Examineur d'approbation
Tel: (613) 941-3454
Fax: (613) 952-1754

AV-2374C Rév. 1

John Makin
Examineur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0667.
Fax: (613) 952-1754

AV-2374C Rev. 2 , 3 , 4 & 5

Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2374 Rev. 6

Doug Poelzer
Senior Legal Metrologist
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754
E-mail: poelzer.doug@ic.gc.ca

AV-2374C Rév. 2 , 3 , 4 et 5

Doug Poelzer
Examineur d'approbations complexes
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2374 Rév. 6

Doug Poelzer
Métrologiste légal principal
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754
Courriel: poelzer.doug@ic.gc.ca

OPERATING MATRIX

MATRICE DE FONCTIONNEMENT

1. These functions are only displayed if other functions have been configured accordingly.

1. Ces fonctions ne sont affichées que si d'autres fonctions ont été configurées en conséquence.

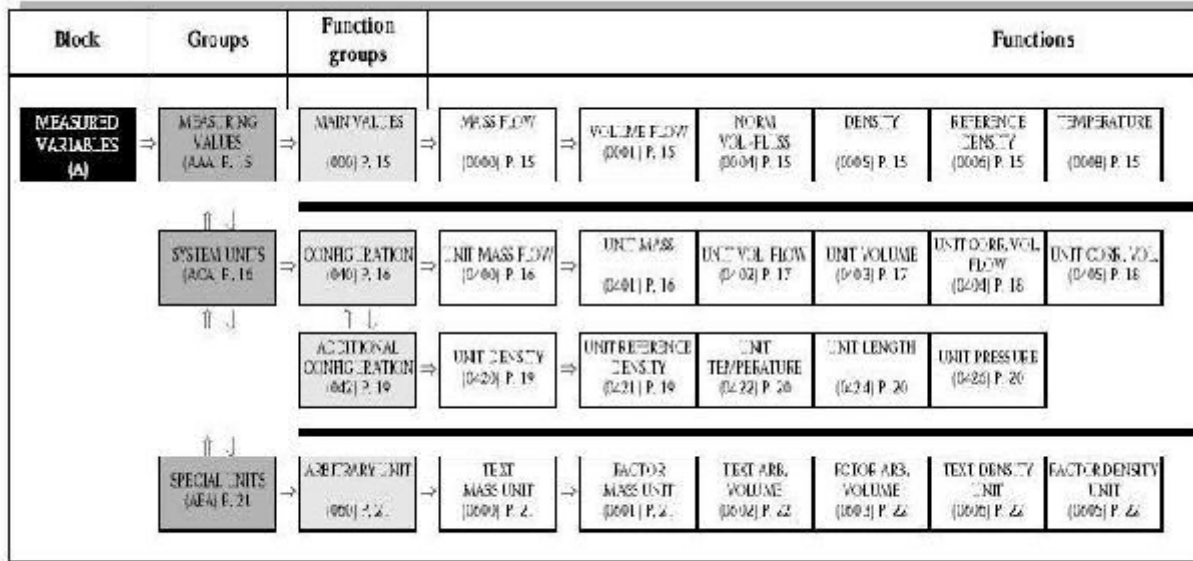
Note: The grey blocks are not displayed in the matrix when the mandatory settings in Table 1 are selected.

Nota : Les blocs gris ne sont pas affichés dans la matrice lorsque les réglages obligatoires du tableau 1 sont sélectionnés.

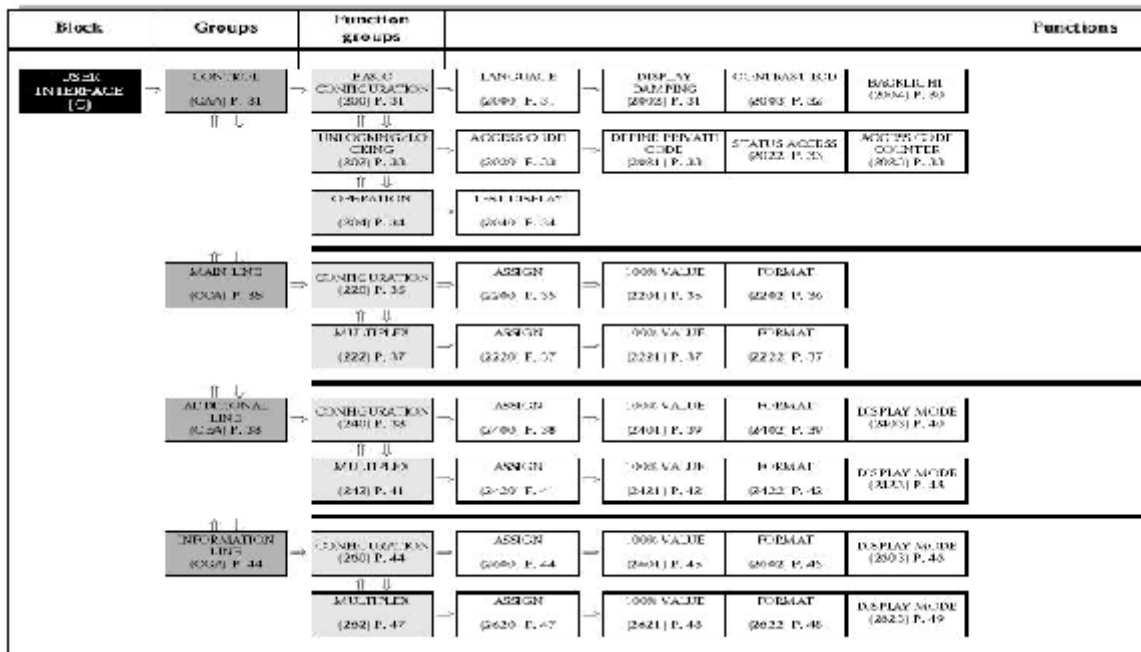
PROCESS VARIABLE VARIABLES REQUIERES	MASS FLOW DEBIT MASSIQUE	VOLUME FLOW DEBIT VOLUMIQUE	SID VOLUME DEBIT VOLUME	PHASE FLOW DEBIT PHASE	DENSITY DENSITE	END DENSITY DENSITE DE FIN	TEMPERATURE TEMPERATURE				
TOTAL ZEP TOTALSATEURS	TOTAL ZEP 1 TOTALSATEURS 1	TOTAL ZEP 2 TOTALSATEURS 2	TOTAL ZEP 3 TOTALSATEURS 3	TOTAL ZEP 4 TOTALSATEURS 4	TOTAL ZEP 5 TOTALSATEURS 5	TOTAL ZEP 6 TOTALSATEURS 6	TOTAL ZEP 7 TOTALSATEURS 7				
SPATI-MINUTE CHOIX MINES	MASS FLOW DEBIT MASSIQUE	MASS FLOW DEBIT MASSIQUE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE
CURRENT (MILLI-AMPERE) CORRENT	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE
PULSES OUTPUT CORRENT FREQUENCE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE	TEMPERATURE TEMPERATURE
RELAYS RELAYS	RELAY 1 RELAYS 1	RELAY 2 RELAYS 2	RELAY 3 RELAYS 3	RELAY 4 RELAYS 4	RELAY 5 RELAYS 5	RELAY 6 RELAYS 6	RELAY 7 RELAYS 7	RELAY 8 RELAYS 8	RELAY 9 RELAYS 9	RELAY 10 RELAYS 10	RELAY 11 RELAYS 11
BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE	BATCHING DOSAGE
DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT	DENSITY FUNCTION DENSITE FONCT
DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE	DISPLAY AFFICHAGE
CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION	CONNECTION COMMUNICATION
PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES	PROCESSING PARAM-PROCES
SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME	SYSTEM ENVIRONMENT PARAM-SYSTEME
SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR	SENSOR DATA PARAM-CAPTEUR

Operating Matrix Promass 63 / Matrice de fonctionnement Promass 63

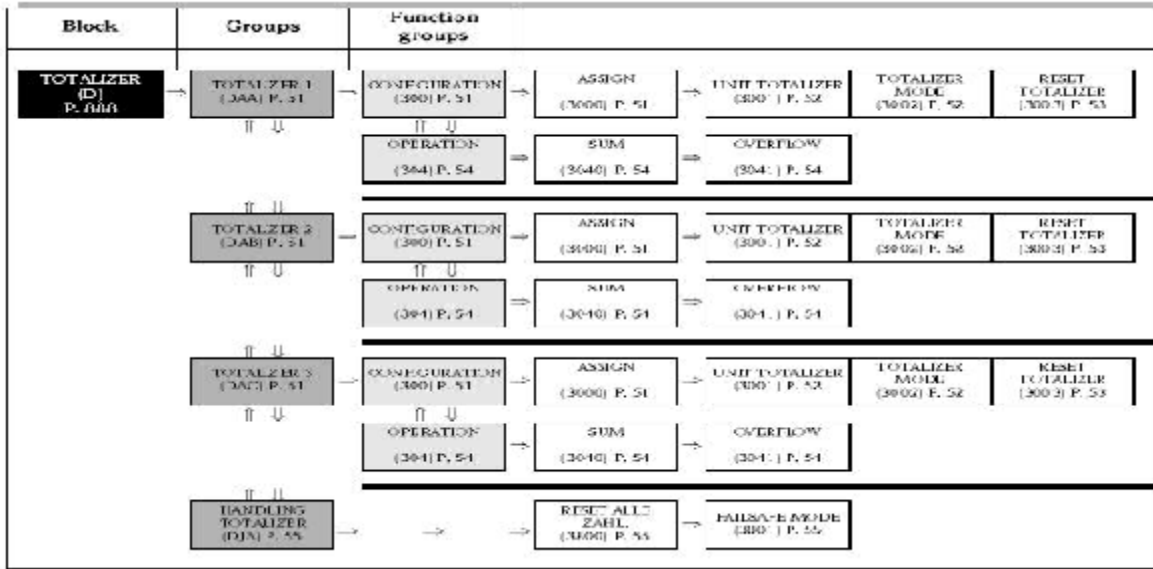
**Operating Matrix for Promass 84 Measured Variables /
Matrice de fonctionnement pour les Variables Mesurées du Promass 84**



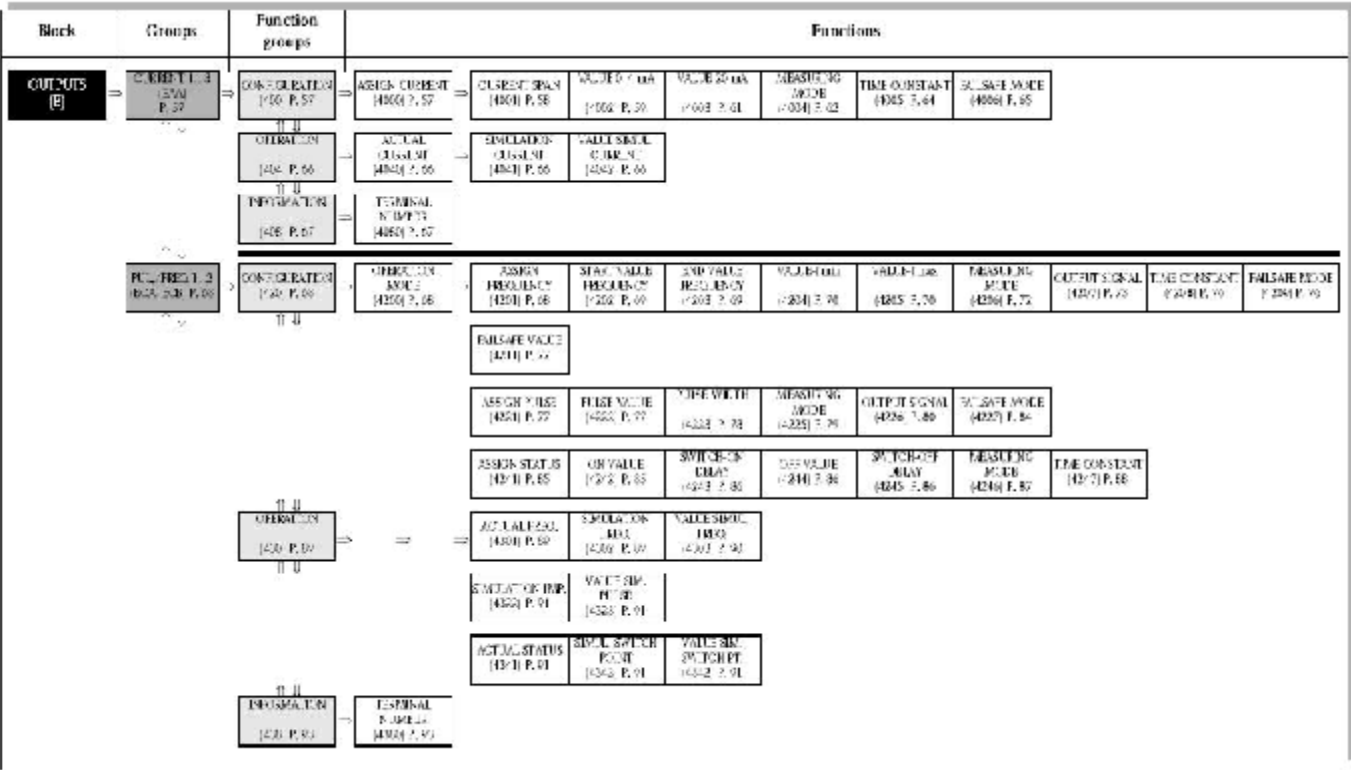
**Operating Matrix for Promass 84 User Interface /
Matrice de fonctionnement pour l'Interface-Utilisateur du Promass 84**



**Operating Matrix for Promass 84 Totalizers /
 Matrice de fonctionnement pour les Totalisateur du Promass 84**



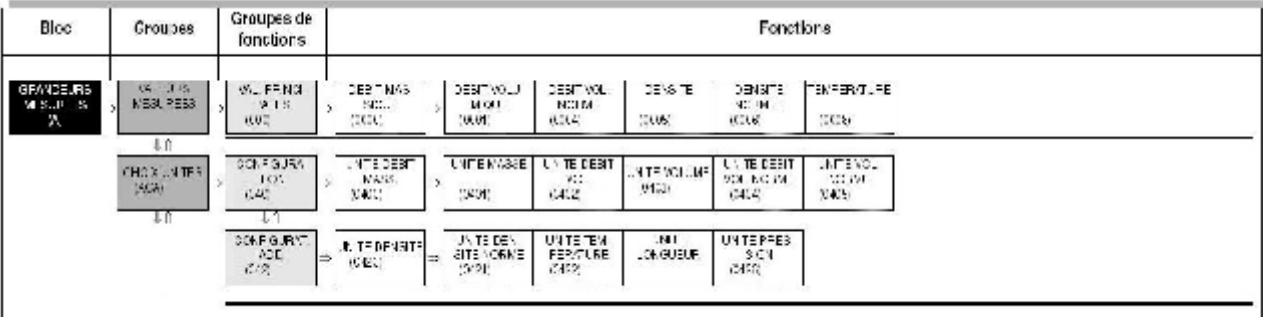
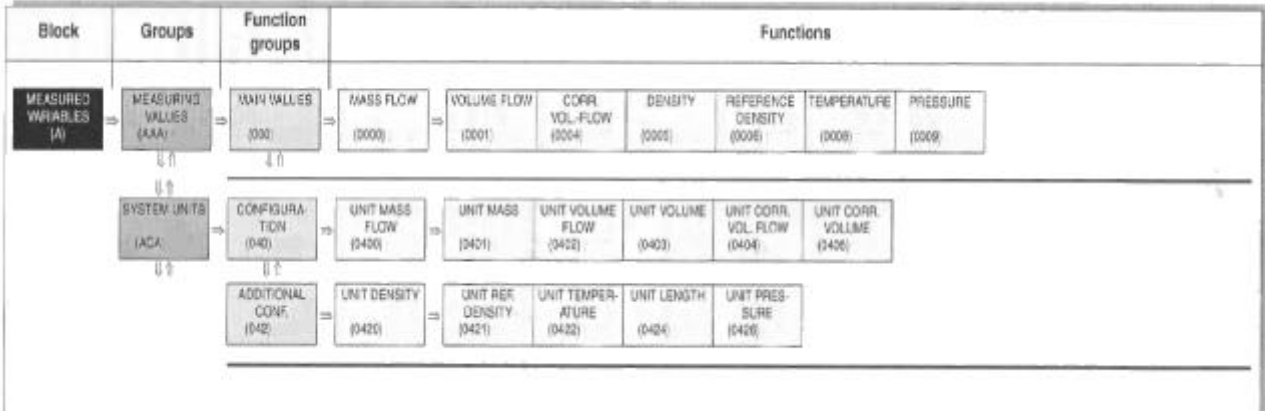
**Operating Matrix for Promass 84 Outputs /
 Matrice de fonctionnement pour les Sorties du Promass 84**



Operating Matrix for Promass 84 Basic Function / Matrice de fonctionnement pour les Fonctions de Base Promass 84

Block	Groups	Function groups	Functions							
BASIC FUNCTION (C)	HART (500) P. 102	CONFIGURATION (600) P. 102	TAG NAME (600) P. 102	TAG DESCRIPTION (600) P. 102	HIS ALL TEST (602) P. 103	HART PROTOCOL (603) P. 102	WRITE PROTECTION (605) P. 102			
		INFORMATION (604) P. 103	MANUFACTURER ID (604) P. 103	DEVICE ID (604) P. 103						
		CONFIGURATION (640) P. 104	ASRION CUT OFF (640) P. 104	ON POINT OF CUT OFF (642) P. 104	OFF POINT OF CUT OFF (643) P. 104	FRISSEY'S SUPPL. (643) P. 105				
	PROCESS PARAMETER (500) P. 104	EPO PARAMETER (620) P. 108	EMPTY TIE DETECTION (620) P. 108	EPI VALUE LOW (623) P. 108	EPI VALUE HIGH (624) P. 108	EPI RES. TIME (625) P. 108	EPI EDGE SS. (645) P. 109			
		REFERENCE PARAMETERS (640) P. 108	COMP. VOL. CALC. (640) P. 108	REF. D. COEFF. INC. DENSIT. (641) P. 108	EXPANS. COEFF. (642) P. 108	EXPAN. COEFF. SCAL. (643) P. 108	REF. TEMP. TEMPERATURE (644) P. 109			
		ADJUSTMENT (620) P. 110	ZERO PT. ADJUST (640) P. 110	DENSITY ADJUST MODE (642) P. 111	DENSITY SET VALUE 1 (643) P. 111	MEASURE FLUID 1 (644) P. 111	DENSITY SET VALUE 2 (645) P. 111	MEASURE FLUID 2 (646) P. 111	DENSITY ADJUSTMENT (647) P. 112	RESTORE COG. (648) P. 112
		PRESSURE CORRECTION (650) P. 113	PRESSURE MEAS. (650) P. 113	PRESSURE (650) P. 113						
		CONFIGURATION (600) P. 114	INSTALLER SENSOR (600) P. 114	DENSITY DAMPING (602) P. 114	FLOW DAMPING (603) P. 114	FLOW ZERO RETURN (605) P. 114				
	SENSOR DATA (500) P. 115	CONFIGURATION (640) P. 115	K-FACTOR (640) P. 115	ZERO POINT (643) P. 115	NONCAL DIAMETER (604) P. 115					
		FLOW COEFF. (640) P. 116	COEFF. KA (640) P. 116	COEFF. KA2 (641) P. 116	COEFF. KT (642) P. 116	COEFF. KD 1 (643) P. 116	COEFF. KD 2 (644) P. 116			
		DENSITY COEFF. (645) P. 117	COEFF. C0 (645) P. 117	COEFF. C1 (645) P. 117	COEFF. C2 (645) P. 117	COEFF. C3 (645) P. 117	COEFF. C4 (645) P. 117	COEFF. C5 (645) P. 117		
		ADJUST. COEFF. (640) P. 118	MIN. FLD TEMP. (640) P. 118	MAX. FLD TEMP. (641) P. 118	MIN. CARRIER TEMP. (642) P. 118	MAX. CARRIER TEMP. (643) P. 118				

**Operating Matrix for Promass 83 Measured Variables /
 Matrice de fonctionnement pour les Variables Mesurées du Promass 83**



Operating Matrix for Promass 83 Outputs / Matrice de fonctionnement pour les Sorties du Promass 83

Block	Groups	Function groups	Functions	
OUTPUT (E)	CURRENT (IAR, ECI)	PULSE/FREQ. (DCA, ECE)	CONFIGURATION (420) = OPERATION MODE (420) = ASSIGN FREQ. QUENCY (421) = START VALUE FREQ. (422) = END VALUE FREQ. (423) = VALUE FLOW (424) = VALUE F HIGH (425) = MEASURING MODE (426) = OUTPUT SIGNAL (427) = TIME CONSTANT (428) = FALSESAFE MODE (429)	
			FALSESAFE VALUE (421)	
			ASSIGN PULSE (421) = PULSE VALUE (422) = PULSE WIDTH (422) = MEASURING MODE (422) = OUTPUT SIGNAL (422) = FALSESAFE MODE (422)	
			OPERATION (420) P. 30 = ACTUAL FREQ. (420) = SIMULATION FREQ. (422) = VALUE SIMUL. FREQ. (422)	
			SIMULATION PULSE (422) = VALUE SIM. PULSES (422)	
			ACTUAL STATUS (424) = SIM. SWITCH POINT (424) = VAL. SIM. SWITCH POINT (424)	
			INFORMATION (428) = TERMINAL NUMBER (428)	
			RELAY (ECA, ECH)	CONFIGURATION (470) = ASSIGN RELAY (470) = ON-VALUE (470) = SWITCH-ON DELAY (472) = OFF-VALUE (472) = SWITCH-OFF DELAY (474) = MEASURING MODE (474) = TIME CONSTANT (474)
			OPERATION (474) = ACTUAL STATUS RELAY (474) = SIM. SWITCH POINT (474) = VAL. SIM. SWITCH POINT (474)	
			INFORMATION (478) = TERMINAL NUMBER (478)	

Block	Groupes	Groupes de fonctions	Fonctions	
SIGNALS (S)	CURRENT LOG (IAR, ECI)	IMPRESSOR (DCA, ECE)	CONFIGURATION (420) = TYPE (420) = ALERT FREQ. (421) = FREQ. LIMIT (422) = RESPONSE (423) = ON-TIME (424) = OFF-TIME (425) = MEASURING MODE (426) = SIGNAL (427) = CONSTANT (428) = MULTIFUNCTION (429)	
			ALERT FREQ. (421)	
			ALERT FREQ. (421) = FREQ. LIMIT (422) = RESPONSE (422) = ON-TIME (422) = OFF-TIME (422) = MEASURING MODE (422) = SIGNAL (422) = VALUE (422)	
			STATUS (420) = SIMULATION (422) = SIM. POINT (422)	
			STATUS (420) = SIM. POINT (422) = VAL. SIMUL. POINT (422)	
			INFORMATION (428) = NUMBER (428)	
			RELAY (ECA, ECH)	CONFIGURATION (470) = ALERT (470) = POINT (470) = POINT (472) = POINT (472) = POINT (474) = MEASURE (474) = CONSTANT (474)
			STATUS (474) = SIM. POINT (474) = VAL. SIMUL. POINT (474)	
			INFORMATION (478) = NUMBER (478)	

Operating Matrix for Promass 83 Basic Function / Matrice de fonctionnement pour les Fonctions de Base Promass 83

Block	Groups	Function groups	Functions							
BASIC FUNCTION (3)	PROCESS PARAMETER (3A)	CONFIGURATION (340)	ASSIGN LF CUT OFF (3400)	ON-VALUE LF CUT OFF (3402)	OFF-VALUE LF CUT OFF (3403)	PRESS SHOCK SUPP. (3404)				
		EPD PARAMETER (342)	EPD (3420)	EPD VALUE LOW (3423)	EPD VALUE HIGH (3424)	EPD RESP. TIME (3425)				
		ADJUSTMENT (340)	ZEROPPOINT ADJUST (3400)	DENSITY ADJUST MODE (3402)	DENSITY SET-POINT 1 (3403)	MEASURE FLUID 1 (3404)	DENSITY SET-POINT 2 (3405)	MEASURED FLUID 2 (3406)	DENSITY ADJUST (3407)	RESTORE ORIGINAL (3408)
		SYSTEM PARAMETER (34A)	CONFIGURATION (360)	INST. D.P. SENSOR (3600)	DENSITY DAMPING (3602)	FLOW DAMPING (3603)	POS. ZERO RETURN (3604)	TEMPERATURE MEASUREMENT (3605)		
		SENSOR DATA (34A)	CONFIGURATION (360)	K-FACTOR (3600)	ZERO POINT (3602)	NOMINAL DIAMETER (3604)				

Bloc	Groupes	Groupes de fonctions	Fonctions									
FONCTIONS DE BASE (3)	PARAM. PROCESS (3A)	CONFIGURATION (340)	AFFECT DENSITY (3400)	VAL. ON DEBL. FL. (3402)	VAL. OFF DEBL. FL. (3403)	SUPPR. COUPES DE JEF. (3404)						
		PARAM. DPP (342)	DETECT PRESS. (3420)	VAL. DPP (3423)	VAL. OFF (3424)	TEMPS (3425)						
		ADJUSTMENT (340)	STATION ZERO (3400)	DENSITY (3402)	SET-POINT 1 (3403)	MEASURE FLUID 1 (3404)	DENSITY SET-POINT 2 (3405)	MEASURED FLUID 2 (3406)	DENSITY ADJUST (3407)	RESTORE ORIGINAL (3408)		
		SYSTEM PARAMETER (34A)	CONFIGURATION (360)	SENSOR INST. (3600)	DENSITY DAMPING (3602)	SYSTEME (3603)	BLOCAGE (3604)					
		SENSOR DATA (34A)	CONFIGURATION (360)	FACTEUR K (3600)	ZERO (3602)	DIAMETRE NOMINAL (3604)						

TRANSMITTER/SENSOR MODEL DESIGNATION / DÉSIGNATION DE MODÈLE DE TRANSMETTEUR/CAPTEUR

Promass 63F * * * - * * * * * * * * * * * * *
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Position

- 1** Tube Material / Matériaux des tubes
S 904L Stainless Steel / Acier inoxydable
C Alloy C-22 / Alliage C-22
- 2** Nominal Size - Tube Material / Diamètre nominal - Matériaux des tubes
 Size / Diamètre
 in. / po mm
- | | | |
|-----------|----------|-----|
| 08 | d | 8 |
| 15 | ½ | 15 |
| 25 | 1 | 25 |
| 40 | 1½ | 40 |
| 50 | 2 | 50 |
| 80 | 3 | 80 |
| 1H | 4 | 100 |
| 1F | 6 | 150 |
- 3** Process Connection / Raccordement procédé
 * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 4** Secondary Containment / Confinement secondaire
 * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 5** Calibration / Étalonnage
9 Canadian, Volume Flow / Canadien, écoulement volumétrique
- 6** Protection Type - Version / Type de protection - Version
 * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 7** Cable Entries / Entrées de câble
 * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 8** Approvals / Approbations
 * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 9** Display Option / Options d'affichage
A Blind / Sans affichage

B Display with touch control* / Affichage avec commande à effleurement*

10 Power Supply / Alimentation

- 1** 85 to 260 VAC, 50/60 Hz / 85 à 260 V c.a., 50/60 Hz
2 20 to 55 VAC, 16 to 62 VDC / 20 à 55 V c.a., 16 à 62 V c.c.
4 Enhanced climate resistance 85 to 260 VAC, 50/60 Hz / 85 à 260 V c.a., 50/60 Hz, résistance climatique améliorée
5 Enhanced climate resistance 20 to 55 VAC, 16 to 62 VDC / 20 à 55 V c.a., 16 à 62 V c.c., résistance climatique améliorée

11 Signal Outputs** / Signaux de sortie**

A Frequency and current / Courant et fréquence

* Note: See Sealing requirements / Voir les exigences de scellement

** Note: The Promass 63 is fitted with the frequency/current electronics module / Le Promass 63 est muni d'un module électronique de fréquence/courant

TRANSMITTER/SENSOR MODEL DESIGNATION / DÉSIGNATION DE MODÈLE DE TRANSMETTEUR/CAPTEUR

Promass 83F ** * - * * * * * * * * * * * *
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Position

1 Meter Size / Grosseur de compteur

	Size / Diamètre	
	in. / po mm	
08	d	8
15	½	15
25	1	25
40	1½	40
50	2	50
80	3	80
1H	4	100
1F	6	150

- 2** Measuring System / Système de mesure
- A** Stainless Measuring Tubes / Tubes de mesure en acier inoxydables
 - B** Alloy C-22 Measuring Tubes / Tubes de mesure alliage C-22
 - C** Stainless Measuring Tubes with 3.1B wetted parts / Tubes de mesure en acier inoxydables avec pièces mouillés 3.1 B
 - D** Alloy C-22 Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure alliage C-22 avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire
 - E** Stainless Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure en acier inoxydables avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire
 - F** Alloy C-22 Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure alliage C-22 avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire
- 3** Process Connections / Raccordement procédé
- *** Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 4** Additional Tests / Tests Supplémentaires
- * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 5** Calibration / Étalonnage
- * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 6** Approvals / Approbations
- * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 7** Housing Version / Version Boîtier
- * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 8** Cable Glands / Baque de presse-étoupe de câble
- * Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)
- 9** Power Supply / Source d'alimentation
- 7** 85 to 260 VAC, no display / 85 à 260V c.a., sans affichage
 - 8** 20 to 55 VAC, no display / 20 à 55 V c.a., sans affichage
 - A** 85 to 260 VAC, with display / 85 à 260V c.a. avec affichage
 - B** 20 to 55 VDC, with display / 20 à 55 V c.a. avec affichage
- 10** Software / Logiciel
- A** Standard / Standard
 - C** Concentration / Concentration
 - E** Advanced Diagnostics / Diagnostiques avancées
 - R** Concentration & Advanced Diagnostics / Concentration et diagnostiques avancées

11 Outputs** / Sortie**Fixed I/O modules / Modules fixes d'entrée / sortie

- A** Frequency and Current HART / Courant HART et fréquence
- B** Frequency and Current HART and 2 Relays / Fréquence et courant HART et 2 relais
- S** Current HART active and Frequency passive (Exi) / Courant HART actif et fréquence passive (Exi)
- T** Current HART passive and Frequency passive (Exi) / Courant HART passif et fréquence passive (Exi)

Flexible I/O modules / Modules flexible d'entrée / sortie

- C** Current HART and Frequency and 2 Relays / Courant HART et fréquence et 2 relais (exchangeable modules / modules échangeables)
- D** Current HART and Frequency and Status and Status In / Courant HART et fréquence et état et état d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)
- N** Modbus RS 485 & 20 mA & Frequency & Status In / (exchangeable modules / modules) échangeables
- M** Current HART and 2 Frequency and Status In / Courant HART et 2 fréquence et état d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)
- 2** Current HART and Frequency and Relay and Current / Courant HART et fréquence et relais et courant (exchangeable modules / modules échangeables)
- 4** Current HART and Frequency and Relay and Current In / Courant HART et fréquence et relais et courant d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)
- 5** Current HART and Frequency and Current In and Status In / Courant HART et fréquence et courant d'entrée et état d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)

** Note: The Promass 83 is fitted with the frequency/current electronics module / Le Promass 83 est muni d'un module électronique de fréquence/courant

TRANSMITTER/SENSOR MODEL DESIGNATION / DÉSIGNATION DE MODÈLE DE TRANSMETTEUR/CAPTEUR

Promass 84F ** * - * * * * * * * * * * *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Position

1 Meter Size / Grosseur de compteur

	Size / Diamètre	
	in. / po mm	
08	d	8
15	½	15
25	1	25
40	1½	40
50	2	50
80	3	80
1H	4	100
1F	6	150

2 Measuring System / Système de mesurage

- A** Stainless Measuring Tubes / Tubes de mesure en acier inoxydables
- B** Alloy C-22 Measuring Tubes / Tubes de mesure alliage C-22
- C** Stainless Measuring Tubes with 3.1B wetted parts / Tubes de mesure en acier inoxydables avec pièces mouillés 3.1 B
- D** Alloy C-22 Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure alliage C-22 avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire
- E** Stainless Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure en acier inoxydables avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire
- F** Alloy C-22 Measuring Tubes with 3.1 B wetted parts and secondary containment / Tubes de mesure alliage C-22 avec pièces mouillés 3.1 B et confinement secondaire

3 Process Connections / Raccordement procédé

*** Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

4 Additional Tests / Tests Supplémentaires

* Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

5 Calibration / Étalonnage

* Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

6 Approvals / Approbations

* Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

7 Housing Version / Version Boîtier

* Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

8 Cable Glands / Baque de presse-étoupe de câble

* Various (non-metrological) / Divers (non métrologiques)

9 Power Supply / Source d'alimentation**7** 85 to 260 VAC, no display / 85 à 260V c.a., sans affichage**8** 20 to 55 VAC, no display / 20 à 55 V c.a., sans affichage**A** 85 to 260 VAC, with display / 85 à 260V c.a. avec affichage**B** 20 to 55 VDC, with display / 20 à 55 V c.a. avec affichage**10** Custody Transfer Approval / Approbation**A** PTB (Germany) / PTB (Allemagne)**B** NMI (Netherlands) NMI (Pays-Bas)**C** EAM/METAS (Switzerland) / EAM/METAS (Suisse)**E** BEV (Austria) / BEV (Autriche)**U** NTEP (USA) / NTEP (ÉUA)**K** MC (Canada) / MC (Canada)**11** Outputs** / Sortie**Fixed I/O modules / Modules fixes d'entrée / sortie**A** Frequency and Current HART / Courant HART et fréquence**B** Frequency and Current HART and 2 Relays / Fréquence et courant HART et 2 relais**S** Current HART active and Frequency passive (Exi) / Courant HART actif et fréquence passive (Exi)**T** Current HART passive and Frequency passive (Exi) / Courant HART passif et fréquence passive (Exi)**Q** Modbus RS 485Flexible I/O modules / Modules flexible d'entrée / sortie**7** Modbus RS 485 & 2 Relays & Status In / (exchangeable modules / modules échangeables)**N** Modbus RS 485 & 20 mA & Frequency & Status In /
(exchangeable modules / modules) échangeables**C** Current HART and Frequency and 2 Relays / Courant HART et fréquence et 2 relais (exchangeable
modules / modules échangeables)**D** Current HART and Frequency and Status and Status In / Courant HART et fréquence et état et état
d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)**M** Current HART and 2 Frequency (phase shifted) and Status In / Courant HART et 2 fréquence
(déphasé) et état d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)**2** Current HART and Frequency and Relay and Current / Courant HART et fréquence et relais et
courant (exchangeable modules / modules échangeables)**4** Current HART and Frequency and Relay and Current In / Courant HART et fréquence et relais et
courant d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)**5** Current HART and Frequency and Current In and Status In / Courant HART et fréquence et courant

d'entrée et état d'entrée (exchangeable modules / modules échangeables)

** Note: The Promass 84 is fitted with the frequency/current electronics module / Le Promass 84 est muni d'un module électronique de fréquence/courant

FIGURES / ILLUSTRATIONS

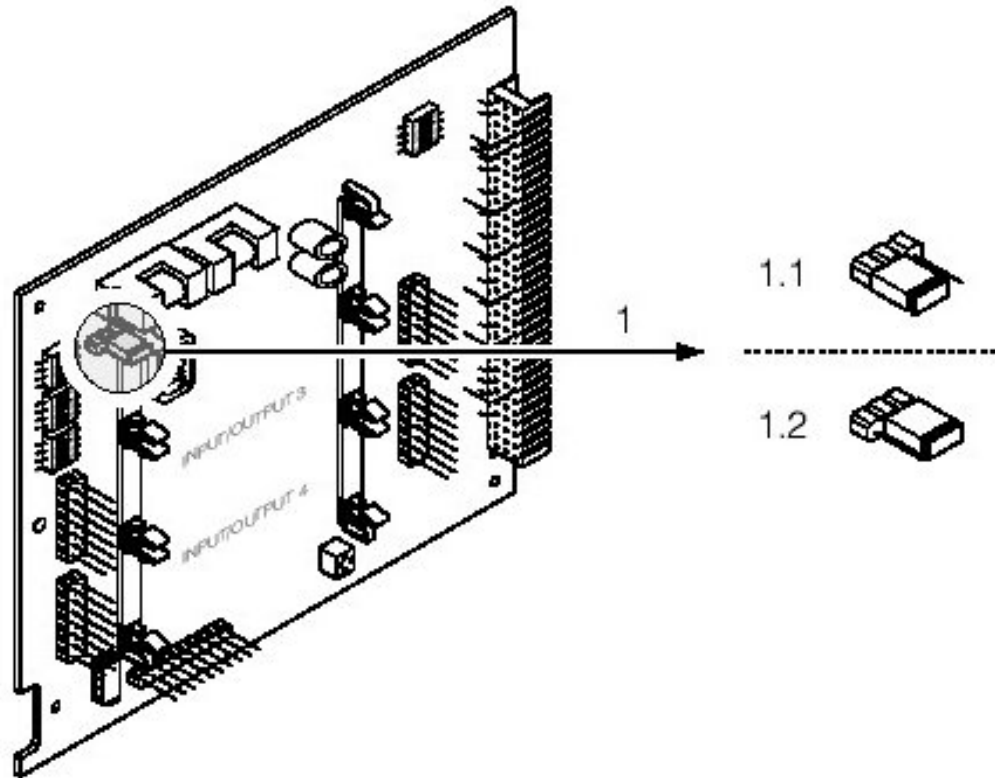


Fig. 1 1.1 Modbus communication module jumper in off position / 1.1 Le bras de raccord de la module de communication Modbus en position non-initié . 1.2 Jumper in on position (sealed) / 1.2 Le bras de raccord en position initié (scellé)

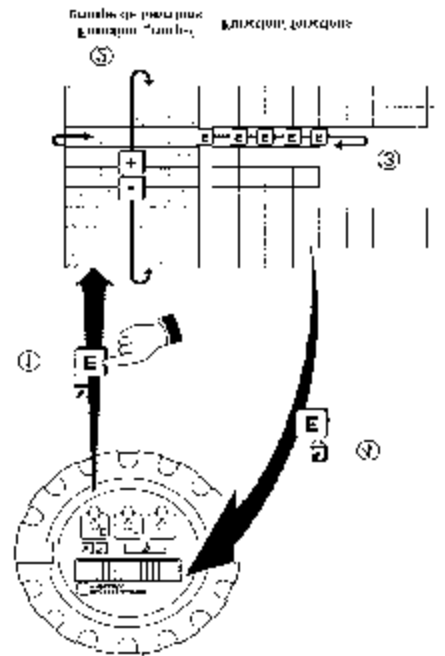


Fig. 2: Accessing the Operating Matrix using the optical “Touch Control” keys (Promass 63) /Accès à la matrice de fonctionnement au moyen des touches de commande à effleurement (Promass 63).

- ① Entering programming mode and accessing the operating matrix
- ② Select the function group
- ③ Select function (enter/set data with **+** and/or **-** keys; saving with **E** key)*
- ④ Leave operating matrix from any matrix position (Press and hold for >3 seconds)

***NOTE:** If programming is locked then a prompt to enter the code number (factory setting = 63, 83, or 84) is displayed. Use the **+**/**-** until the correct code number is displayed, then press **E**. Only when the correct code is entered can the parameter be changed.

- ① Entrer dans le mode de programmation et accéder à la matrice de fonctionnement
- ② Sélectionner le groupe de fonctions
- ③ Sélectionner la fonction (entrer/établir des données au moyen des touches **+** et/ou **-**; enregistrer en appuyant sur la touche **E**)*
- ④ Quitter la matrice de fonctionnement à partir de n'importe quelle position sur la matrice (appuyer et maintenir appuyé pendant >3 secondes)

***REMARQUE:** Si la programmation est verrouillée, un message de guidage demande d'entrer le numéro de code (réglage du fabricant = 63, 83, ou 84). Utiliser **+**/**-** jusqu'à ce que le bon numéro de code soit affiché et appuyer sur **E**. Ce n'est que lorsque le bon code est entré que le paramètre peut être modifié.

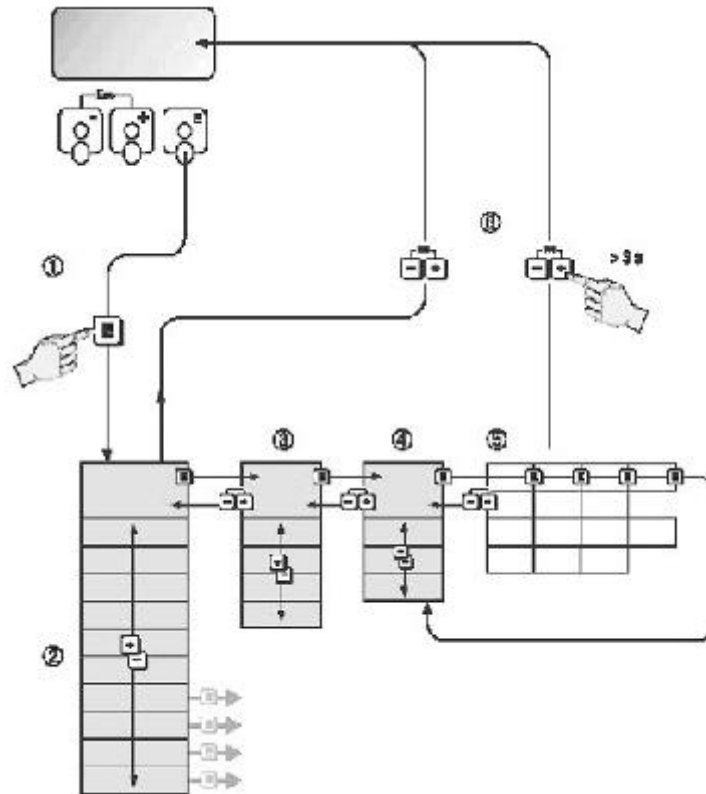


Fig. 3: Accessing the Operating Matrix using the optical “Touch Control” keys (Promass 83 & 84) / Accès à la matrice de fonctionnement au moyen des touches de commande à effleurement (Promass 83 et 84).

1. HOME position → **E** → Enter the function matrix
2. Select a block (e.g. OUTPUTS)
3. Select a group (e.g. PULSE/FREQ)
4. Select a function group (e.g. SETTINGS)

1. Position HOME → **E** → Accès à la matrice de programmation
2. Sélection du bloc (par ex. SORTIES)
3. Sélection du groupe (par ex. IMP/FREQ)
4. Sélection du groupe de fonctions (par ex. CONFIGURATION)

5. Select a function (e.g. TIME CONSTANT) Change parameter / enter numerical values: **[+]****[-]** → select or enter: enable code, parameters, numerical values **[E]** → save your entries.

6. Exit the function matrix: - Press and hold down Esc key **[ESC]** for longer than 3 seconds → HOME position. Repeatedly press Esc key **[ESC]** → return steps to HOME.

5. Sélection de la fonction (par ex. CONSTANTE DE TEMPS). Modifier les paramètres/entrer les valeurs chiffrées: **[+]****[-]** → sélection/entrée de: code de déverrouillage, paramètres, valeurs chiffrées **[E]** → validation des entrées.

6. Sortie de la matrice de programmation - actionner la touche ESC **[ESC]** pendant plus de 3 secondes → position HOME. Actionner la touche ESC **[ESC]** à plusieurs reprises → retour progressif à la position HOME.

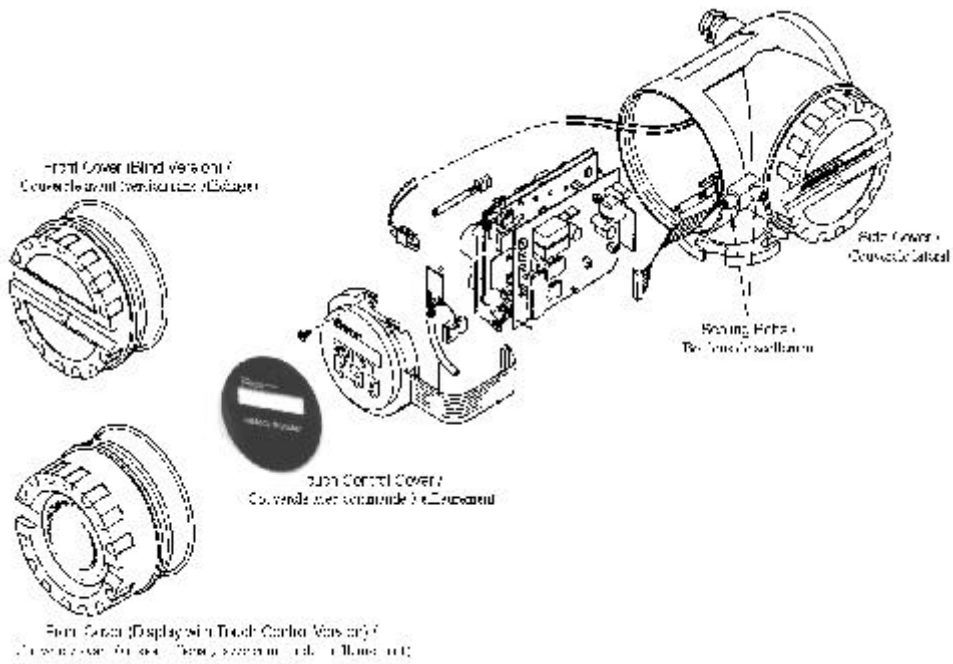


Fig. 4: Promass 63 Transmitter Housing / Boîtier de transmetteur Promass 63



**Fig. 5: Promass 63F Metering System / Système de mesure
Promass 63 F**

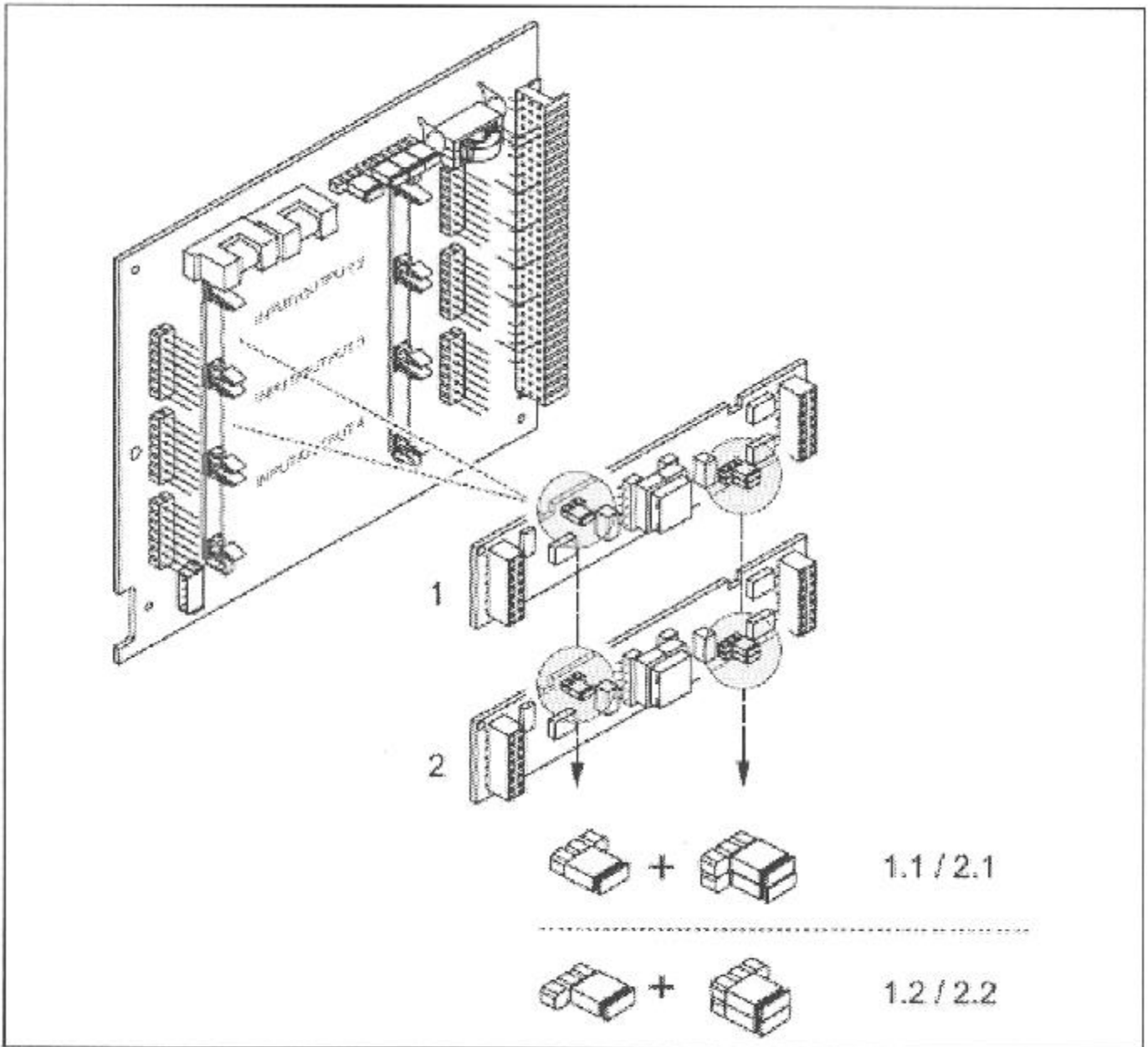


Fig. 6 Promass 84 I/O Board - Pulse output configuration . Jumpers 1.2/2.2 configuration for pulse output to register /
 Carte entrée/sorti Promass 84 - Configuration de sortie d'impulsions . Configuration 1.2/2.2 des raccords pour sortie
 d'impulsions pour registre .

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(2) of the said Act

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*, Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the *Weights and Measures Regulations* and in section 20 of the *Terms and Conditions for the Approval of Coriolis Liquid Meters (2006-03-16)*. Installation and use requirements are set forth in Part V of the said Regulations and in sections 33 to 37 of the said Terms and Conditions. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au règlement et aux conditions établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du *Règlement sur les poids et mesures* et dans l'article 20 des *Conditions pour l'approbation des appareils de mesure à effet de Coriolis pour liquides (2006-03-16)*. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V du dit règlement et dans les articles 33 à 37 des dites conditions. En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

TERMS AND CONDITIONS:

This/these device type(s) has/have been assessed against and found to comply with the requirements of the *Terms and Conditions for the Approval of Coriolis Liquid Meters (2006-03-16)* .

This conditional approval will expire upon the adoption of the specifications related to these devices and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted Specifications.

Original copy signed by:

Christian Lachance, P.Eng.
Senior Engineer –Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

TERMES ET CONDITIONS:

Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des *Conditions pour l'approbation des appareils de mesure à effet de Coriolis pour liquides (2006-03-16)* .

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la norme relative à ces appareils et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale, et vérifiés sous l'autorité de la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conforme à la Norme.

Copie authentique signée par :

Christian Lachance, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2009-06-12**

Web Site Address / Adresse du site internet:

<http://mc.ic.gc.ca>