
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN
INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNINGAR
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
KURMA VE BAKIM İÇİN BİLGİLER
NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE
إرشادات للتثبيت والرعاية

PRESSURE DRIVER



PRESSURE DRIVER

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIA - sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti summenzionati sono conformi a:

- Direttiva della Compatibilità elettromagnetica 89/336 e successive modifiche (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 e successive modifiche (EN 50178–EN 60204-2).

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIE - sous sa propre responsabilité exclusive déclare que les produits susmentionnés sont conformes à :

- Directive de la Compatibilité électromagnétique 89/336 et modifications successives (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Directive Basse Tension 73/23 et modifications successives (EN 50178 – EN 60204-2).

DECLARATION OF CONFORMITY

The Company DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIA - under its own exclusive responsibility declares that the products listed above comply with:

- Directive on Electromagnetic Compatibility 89/336 and subsequent modifications (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Directive on Low Voltage 73/23 and subsequent modifications (EN 50178 – EN 60204-2).

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) - ITALIEN - erklärt eigenverantwortlich, dass die vorstehend beschriebenen Produkte den folgenden Richtlinien entsprechen:

- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336 und folgende Änderungen. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Niederspannungsrichtlinie 73/23 und folgende Änderungen (EN 50178 – EN 60204-2).

CONFORMITEITSVERKLARING

Het bedrijf DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIË – verklaart onder zijn eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten conform zijn aan:

- De Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 89/336 en daaropvolgende wijzigingen. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- De Laagspanningsrichtlijn 73/23 en daaropvolgende wijzigingen (EN 50178 – EN 60204-2).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La empresa DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIA – declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos anteriormente mencionados cumplen:

- la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 y sus modificaciones. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- la Directiva de Baja Tensión 73/23 y sus modificaciones (EN 50178 – EN 60204-2).

FÖRSÄKRAN OM CE-ÖVERENSSTÄMMELSE

Företaget DAB PUMPS s.p.a., Via M. Polo 14, Mestrino (PD), ITALIEN förklarar på eget ansvar att ovannämnda produkter är i överensstämmelse med:

- EMC-direktivet 89/336/EEG jämte ändringar. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Lågspänningsdirektivet 73/23/EEG jämte ändringar (standarderna EN 50178 och EN 60204-2).

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η εταιρεία DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) – ΙΤΑΛΙΑ, δηλώνει υπεύθυνα πως τα προϊόντα που αναφέρονται παραπάνω, εναρμονίζονται με:

- Την οδηγία περί μαγνητικής συμβατότητας 89/336/ΕΟΚ και μετέπειτα τροποποιήσεις. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Την οδηγία περί χαμηλής τάσης 73/23/ΕΟΚ και μετέπειτα τροποποιήσεις (EN 50178 – EN 60204-2).

UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) - İTALYA - adresinde yerleşik DAB PUMPS s.p.a. Şirketi, sadece kendi sorumluluğu altında sözü geçen ürünlerin aşağıdaki yönetmeliklere uygun olduğunu beyan etmektedir:

- 89/336 sayılı Elektromanyetik Uygunluk Yönergesi ve daha sonraki değişiklikler. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- 73/23 sayılı Alçak Gerilim Yönergesi ve daha sonraki değişiklikler (EN 50178 - EN 60204-2).

VYHLÁSENIE O ZHODE

Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - TALIANSKO – na vlastnú výhradnú zodpovednosť vyhlasuje, že vyššie spomenuté výrobky vyhovujú:

- Smernici o elektromagnetickej kompatibilite 89/336 a nasledujúcim úpravám, (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Smernici o nízkom napätí 73/23 a nasledujúcim úpravám (EN 50178 – EN 60204-2).

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Фирма DAB PUMPS s.p.a. – Вия М. Поло, 14 – Местрино (ПД) – ИТАЛИЯ – под собственную исключительную ответственность заявляет, что вышеуказанные изделия соответствуют:

- Директиве о электромагнитной совместимости 89/336 и последующим изменениям. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Директиве о низком напряжении 73/23 и последующим изменениям (EN 50178 – EN 60204-2).

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

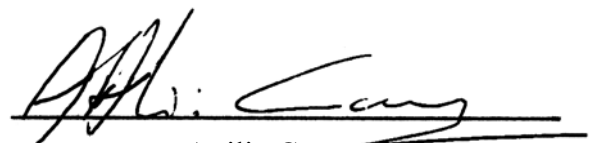
Întreprinderea DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIA - sub exclusivă proprie răspundere declară că produsele mai sus menționate sunt conforme cu:

- Directiva Compatibilității electromagnetice 89/336 și următoarele modificări. (EN 55014–EN 61000–EN 50366).
- Directiva de Joasă Tensiune 73/23 și următoarele modificări (EN 50178 – EN 60204-2).

شهادة مطابقة

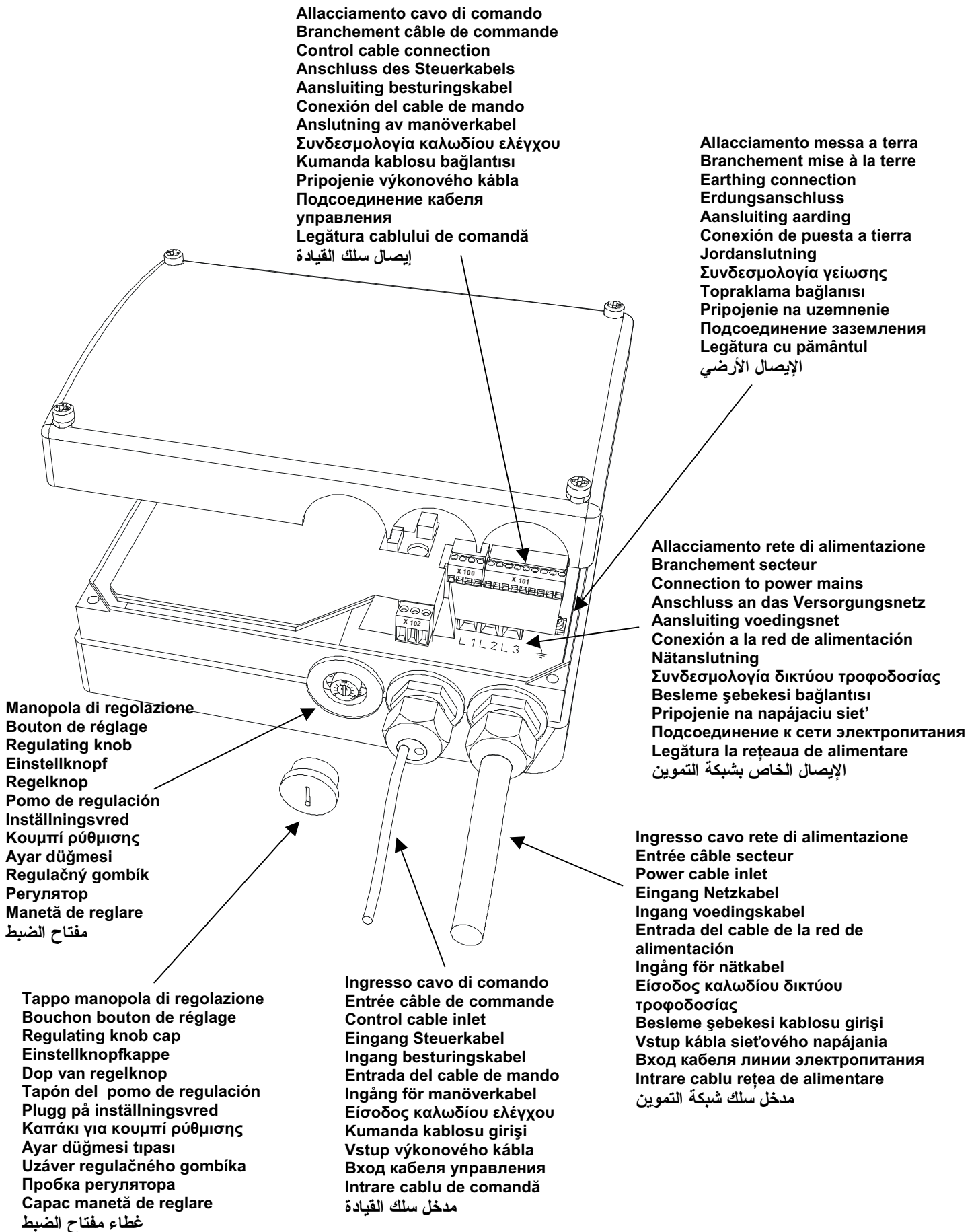
الشركة DAB PUMPS s.p.a التي مركزها في شارع M.Polo رقم 14 – بلدة Mestrino (PD) – إيطاليا – تحت مسؤوليتها الخاصة تصرّح بأن المنتجات المذكورة أعلاه مطابقة إلى:
قانون المطابقة المغنطيسية الكهربائية رقم 336/89 والتعديلات اللاحقة به (EN 55014-EN 61000-EN 50366)
قانون الجهد المنخفض رقم 23/73 والتعديلات اللاحقة به. (EN50178-EN60204-2)

Mestrino (PD), 24/06/2005



Attilio Conca
Legale Rappresentante
Legal Representative

Fig. 1 PRESSURE DRIVER



1. Общие сведения	41
1.1 Безопасность	41
1.2 Ответственность	41
2. Предупреждения	41
3. Электропроводка	42
4. Подсоединение к сети электропитания	42
5. Подсоединение кабеля управления	42
6. Характеристики – Основная работа	42
6.1 Контактная колодка последовательного соединения RS 485	43
6.2 Контактная колодка для аналоговых/цифровых сигналов управления	43
6.3 Контактная колодка для выхода реле	43
6.4 Основная работа	43
7. Управление цифрового входа	43
8. Регуляция постоянного давления	43
9. Регуляция постоянной кривой	44
10. Техническое обслуживание	44
11. Модификации и запасные части	44
12. Обнаружение неисправностей и методы их устранения	44
13. Parameter summary list	53
14. Electropumps summary parameters (ref. 201-204-205-216-242)	56
15. Electropumps summary parameters (ref. 415-422-423-425-427-428-430-440-441-444)	57

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Перед началом монтажа необходимо внимательно прочитать данное руководство.

Монтаж, электропроводка и запуск в эксплуатацию должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с общими и местными нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается изделие. Несоблюдение настоящих инструкций, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

1.1 Безопасность

Эксплуатация изделия допускается, только если электропроводка оснащена защитными устройствами в соответствии с нормативами, действующими в стране, в которой устанавливается изделие (для Италии CEI 64/2).

1.2. Ответственность



Производитель не несет ответственности за неисправную работу пневматического привода или за возможный ущерб,

вызванный его эксплуатацией, если он подвергался неуполномоченному вмешательству, изменениям и/или эксплуатируются с превышением рекомендованных рабочих пределов или с несоблюдением прочих инструкций, приведенных в данном руководстве.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Перед началом обслуживания электрической или механической части изделия следует всегда отключать напряжение электропитания.

Перед тем как открыть аппарат необходимо подождать не менее пяти минут после его отключения от сети электропитания.

Конденсатор промежуточной сети непрерывного электропитания остается заряженным опасно высоким напряжением даже после отключения электропитания.

Допускаются только надежные подсоединения к сети электропитания. Устройство должно быть соединено с заземлением (IEC 536 класс 1, NEC и другие нормативы в этой области).

Зажимы сети электропитания могут проводить опасно высокое напряжение также при остановленном двигателе.

При определенных настройках после отключения электропитания в сети преобразователь может включиться автоматически.

Проявляйте осторожность, так как **зажимы подключения к сети электропитания L1, L2 и L3** могут находиться под опасно высоким напряжением даже при неработающем преобразователе.

Не эксплуатировать аппарат под прямым воздействием солнечных лучей.

Данный аппарат не может быть использован в качестве "механизма АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ" (см. норматив EN 60204, 9.2.5.4).



Перед тестированием мегаомметром отсоедините провода электропитания от пневматического привода.

3. ЭЛЕКТРОПРОВОДКА

- Перед началом подсоединения проводов электропитания к входным зажимам L1 - L2 - L3 необходимо убедиться, чтобы общий рубильник электрического распределительного щита находился в положении OFF (ВЫКЛ.) (O), и чтобы никто не мог случайно подключить напряжение.



После выключения необходимо всегда подождать 5 минут для разрядки конденсаторов промежуточной линии.

СНЯТЬ КРЫШКУ С ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА ТОЛЬКО ПО ПРОШЕСТВИИ 5 МИНУТ.

- Строго соблюдать все действующие нормативы в области безопасности и предотвращения несчастных случаев.



Проверьте, чтобы все зажимы были плотно завинчены, **обращая особое внимание на зажим заземления.**

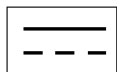
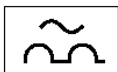
- Подсоедините провода в контактной колодке в соответствии с электрическими схемами, приведенными на рис. 1-2-3.
- Проверьте, чтобы все соединительные провода были в хорошем состоянии с целой внешней оплеткой.
- Снимите 4 винта с крестовидной головкой крышки корпуса для доступа к электропроводке (см. рис. 1).
- При подсоединении проводов сети электропитания и управления рекомендуется образовать петлю.



Проверить, чтобы дифференциальный предохранительный выключатель системы был правильно рассчитан.

Установить дифференциальные выключатели следующего типа: класс А, с регулируемым током утечки, селективные, с предохранением против случайного срабатывания.

Автоматические дифференциальные выключатели должны быть обозначены одним из следующих двух символов:



Предусмотреть автоматическое предохранение против коротких замыканий на линии электропитания при помощи плавких предохранителей ACR типа “gG” 25 A.

4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ



При осуществлении подсоединений к линии электропитания использовать только медные провода класса 1 для 60/75°C°.

- Пропустить кабель линии электропитания через сальник, как показано на рис. 1
- Подсоединить провода сети электропитания к зажимам L1, L2, L3 и к отдельному зажиму заземления.

5. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ УПРАВЛЕНИЯ



Провода управления и провода линии электропитания **должны** располагаться по-отдельности. Категорически запрещается размещать их в один и тот же кабелепровод или трубку.

- Для проводов управления необходимо использовать экранированный кабель.
- Пропустить провод управления через закрытое отверстие сальника, вынув заглушку. Рис. 1.
- Подсоединить провода управления, как показано на рис. 2.
- По завершении подсоединения установить крышку на место и зафиксировать ее 4 крепежными винтами.



Перед включением агрегата необходимо закрыть крышку и закрутить крепежные винты.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ – ОСНОВНАЯ РАБОТА

Пневматический привод служит для регуляции и устанавливается непосредственно на двигатель электронасоса. Посредством регуляции оборотов двигателя с открытым входом 4 привод поддерживает постоянное давление в системе; или же поддерживает постоянную кривую с закрытым входом 4.

Пневматический привод имеет собственную защиту и предохраняет электронасос от коротких замыканий двигателя между фаза-фаза и фазой-заземлением, от перегрузок, отсутствия фазы, работы всухую (только в режиме регуляции постоянного давления с открытым входом 4), перегрева и высокого/низкого напряжения с трехразовым автоматическим взводом.

Серийная комплектация:

- Контактная колодка для последовательного подсоединения RS 485 (X 100).
- Контактная колодка для вводов (X 101).
- Контактная колодка (без потенциала) для дистанционного включения сигнализации (X 102).
- Регулятор установочной точки.

6.1 Контактная колодка последовательного соединения RS 485

X 100

Зажим	Функция	
1	P RS 485	для соединения шины или ПК
2	N RS 485	
3	5 V CC	электропитание шины RS 485
4	0 V CC	

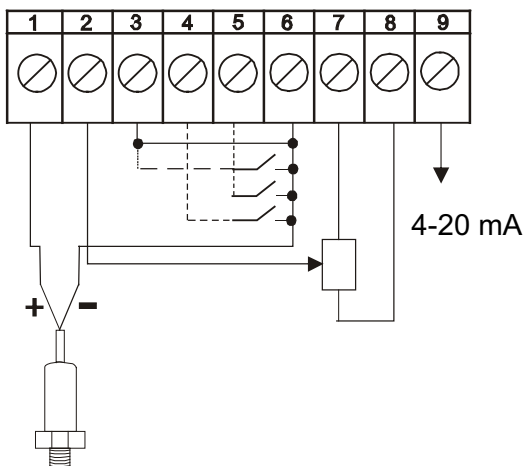
6.2 Контактная колодка для аналоговых/цифровых сигналов управления

X 101

Зажим	Функция
1	Аналоговый ввод датчика давления (4-20 мА)
2	Аналоговый ввод установочной точки (0 - 10 В)
3	Цифровой ввод пуск - останов
4	Цифровой ввод переключения постоянное давление / постоянная кривая
5	Цифровой ввод увеличения установочной точки постоянного давления (0,5 бар) или работы с 50 Гц с постоянной кривой
6	Электропитание 24 В пост. т. цифровых вводов (макс. 150 мА).
7	Электропитание 10 В пост. Т. Потенциометра установочной точки (макс. 15 мА)
8	0 В на зажимах 1-7 и 9
9	Аналоговый вывод (4-20 мА) визуализации давления в системе

Рис. 2

X 101



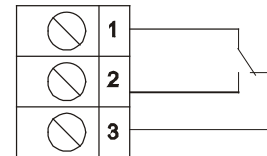
6.3 Контактная колодка для выхода реле

X 102

Зажим	Функция
1-2	Замкнуто (НР)
1-3	Разомкнуто (НЗ)

Рис. 3

X 102



6.4 Основная работа

Для основной работы пневматического привода не требуется какой-либо дополнительной комплектации.



Преобразователь не оснащен главным разъединителем электропитания, поэтому если он подсоединен к линии электропитания, он всегда находится под напряжением.

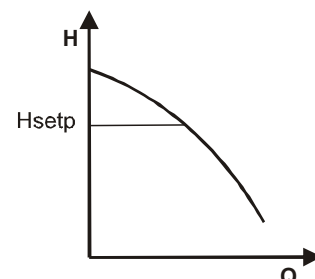
7. УПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОГО ВХОДА

- **Входная команда пуск-останов:** для подключения команды снять перемычку между зажимами 3 и 6.
- **Цифровой ввод для увеличения установочной точки (ввод замкнут) постоянного давления (0,5 бар) или работы с 50 Гц с постоянной кривой:** зажим 5 и 6.
- **Команда ввода для работы с постоянным давлением (ввод разомкнут) или с постоянной кривой (ввод замкнут):** зажим 4 и 6.

8. РЕГУЛЯЦИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Пневматический привод поддерживает постоянное давление в системе по установочной точке, заданной при помощи регулятора в зависимости от расхода воды.

Рис. 4



В отсутствие водоразбора пневматический привод автоматически останавливает насос, если в системе поддерживается постоянное давление.

Во избежание падения давления в момент останова рекомендуется использовать резервуар, заряженный 0,6 x уст. точки для давления до 3 бар и резервуар, заряженный 0,8 x уст. точки для давления выше 3 бар.

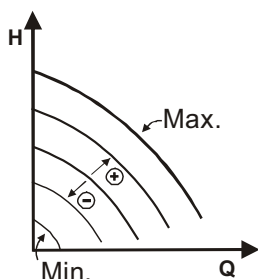
Для регуляции постоянного давления повернуть регулятор установочной точки следующим образом:

1. Отвинтить заглушку регулятора установочной точки.
2. Повернуть регулятор (по часовой стрелке) вплоть до получения требуемого давления, ссылаясь на заводскую табличку, расположенную на крышке пневматического привода.
3. По завершении регуляции тщательно завинтить заглушку регулятора.

9. РЕГУЛЯЦИЯ ПОСТОЯННОЙ КРИВОЙ

Пневматический привод поддерживает постоянную частоту электропитания двигателя по установочной точке, заданной регулятором.

Рис. 5



Для регуляции постоянной кривой повернуть регулятор установочной точки следующим образом:

1. Отвинтить заглушку регулятора установочной точки.
2. Повернуть регулятор по проставленным на нем отметкам: от минимального значения 1 (соответствующего 20 Гц) до максимального значения 9 (соответствующего 50 Гц).

3. По завершении регуляции тщательно завинтить заглушку регулятора.

Для регуляции постоянной кривой замкнуть зажимы 4 и 6.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В нормальном режиме функционирования пневматический привод не нуждается в каком-либо техническом обслуживании.

В любом случае проверять отсутствие пыли на охлаждающей части.

Пневматический привод может быть снят только специализированным и квалифицированным персоналом, обладающим компетенцией в соответствии со специфическими нормативами в данной области.

В любом случае все операции по ремонту и техническому обслуживанию должны осуществляться после отсоединения пневматического привода от сети электропитания.

Перед тем как открыть аппарат необходимо подождать не менее пяти минут после его отключения от сети электропитания.

11. ИЗМЕНЕНИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Любое ранее неуполномоченное изменение снимает с производителя всякую ответственность.

Все запасные части, используемые при техническом обслуживании, должны быть оригинальными, и все вспомогательные принадлежности должны быть утверждены производителем для обеспечения максимальной безопасности персонала, оборудования и установки, на которую они устанавливаются.

12. ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Проверки (возможные причины)	Метод устранения неисправности
Насос не запускается.	– Проверьте плавкие предохранители.	Если предохранители сгорели, замените их.
	– Проверьте, чтобы пневматический привод был запитан.	Возможное и мгновенное устранение неисправности означает короткое замыкание двигателя или неисправный инвертор.
	– Проверить соединение пускостанов – ввод 3.	Восстановить соединение.
Насос запускается, но не поддерживает постоянное давление.	– Проверить соединение датчика давления.	– Если соединение неисправно, заменить датчик давления. – Если соединение исправно, но давление не постоянное, в любом случае заменить датчик давления.
При отсутствии расхода насос не останавливается.	– Проверить, чтобы давление в системе соответствовало значению установочной точки.	– Зарядить расширительный сосуд.
	– Проверить отсутствие утечек в системе.	– Если расширительный сосуд поврежден, заменить его.

13. PARAMETER SUMMARY LIST.

Parameter Group: Operation and display

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
001	LANGUAGE	ITALIAN	ITALIAN	
002	OPERATION SITE	REMOTE	REMOTE	
003	LOCAL REFERENCE	2,000	20,000	
004	ACTIVE SETUP	MULTI SETUP	MULTI SETUP	
006	SETUP COPY	NO COPY	NO COPY	
007	LCP COPY	NO COPY	NO COPY	
008	FREQUENCY SCALE	1,00	1,00	
009	DISPLAY LINE 2	FEEDBACK (UNIT)	FEEDBACK (UNIT)	
010	DISPLAY LINE 1.1	REFERENCE (UNIT)	REFERENCE (UNIT)	
011	DISPLAY LINE 1.2	FREQUENCY (Hz)	FREQUENCY (Hz)	
012	DISPLAY LINE 1.3	POWER (W)	POWER (W)	
013	LOC CTRL/CONFIG.	LCP DIG (P100)	LCP DIG (P100)	
014	LOCAL STOP	ENABLE	ENABLE	
015	LOCAL JOGGING	ENABLE	DISABLE	
016	LOCAL REVERSING	ENABLE	DISABLE	
017	LOCAL RESET	ENABLE	ENABLE	
018	DATA CHANGE LOCK	LOCKED	LOCKED	
019	POWER UP ACTION	LOCAL=STOP	LOCAL=STOP	

Parameter Group: Load and motor

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
100	CONFIG.MODE	PROCESS CLOSED LOOP	SPEED OPEN LOOP	
101	TORQUE CHARACT	VAR.TORQ. : MEDIUM	VAR.TORQ. : MEDIUM	
117	RESONANCE DAMP.	0	0	%
126	DC BRAKING TIME	10,0	10,0	s
127	DC BRAKE CUT-IN	0,0	0,0	Hz
128	MOT.THERM PROTEC	ENABLE	ENABLE	
132	DC BRAKE VOLTAGE	0	0	%
133	START VOLTAGE	15,00	15,00	V
134	LOAD COMPENSATION	100,0	100,0	
135	U/f. RATIO	7,63	7,63	
136	SLIP COMP.	100,0	100,0	
137	DC HOLD VOLTAGE	0	0	%
138	BRAKE CUT OUT	3,0	3,0	Hz
139	BRAKE CUT IN	3,0	3,0	Hz

Parameter Group: References and limits

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
200	ROTATION	132 Hz CLOCK WISE	132 Hz CLOCK WISE	
*201	MIN OUTPUT FREQ	*	*	Hz
202	MAX OUTPUT FREQ	50,0	50,0	Hz
203	REF/FEEDB.RANGE	MIN-MAX	MIN-MAX	
*204	MIN. REFERENCE	*	*	
*205	MAX. REFERENCE	*	*	
207	RAMP UP TIME 1	2,00	2,00	s
208	RAMP DOWN TIME 1	3,00	3,00	s
209	RAMP UP TIME 2	3,00	3,00	s
210	RAMP DOWN TIME 2	120,00	3,00	s
211	JOG RAMP TIME	3,00	3,00	s
212	Q STOP RAMP TIME	3,00	3,00	s
213	JOG FREQUENCY	10,0	10,0	Hz
214	REF FUNCTION	SUM	SUM	
215	PRESET REF.1	0,00	0,00	%
*216	PRESET REF.2	*	*	%
219	CATCH UP/SLW DWN	0,00	0,00	%
221	CURRENT LIMIT	160,0	160,0	
229	FREQ. BYPASS B.W.	0	0	%
230	FREQ. BYPASS 1	0,0	0,0	Hz
231	FREQ. BYPASS 2	0,0	0,0	Hz
241	REF PRESET 1	0,00	0,00	%
*242	REF PRESET 2	*	*	%
243	REF PRESET 3	0,00	0,00	%
244	REF PRESET 4	0,00	0,00	%
245	REF PRESET 5	0,00	0,00	%
246	REF PRESET 6	0,00	0,00	%
247	REF PRESET 7	0,00	0,00	%

* see pag. 56

Parameter Group: Inputs and outputs

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
317	LIVE ZERO TIME 0	10	10	s
318	LIVE ZERO FUNCT.	OFF	OFF	
323	RELAY 1-3 FUNCT.	FAULT	FAULT	
327	PULSE REF/FB MAX	5000	5000	Hz
331	Ai (mA) 1 FUNCT.	FEEDBACK	FEEDBACK	
332	DIGITAL INPUT 2	REFERENCE	REFERENCE	
333	DIGITAL INPUT 3	START	START	
334	DIGITAL INPUT 4	SETUP SELECT	SETUP SELECT	
335	DIGITAL INPUT 5	PRESET REFERENCE	PRESET REFERENCE	
336	Ai 1 SCALE LOW	4,0	4,0	
337	Ai 1 SCALE HIGH	20,0	20,0	
338	Ai 2 SCALE LOW	0,0	0,0	
339	Ai 2 SCALE HIGH	10,0	10,0	
340	OUTPUT FUNC.	FB MIN-MAX = 4-2	FB MIN-MAX = 4-2	

Parameter Group: Special functions

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
400	BRAKE FUNCTION	OFF	OFF	
405	RESET MODE	AUTOMATIC X 3	AUTOMATIC X 3	
411	SWITCH FREQ.	14000	14000	Hz
412	VAR CARRIER FREQ.	TEMP.DEP.FREQ.	TEMP.DEP.FREQ.	
413	OVERMODULATION	ON	ON	
414	MIN. FEEDBACK	0,000	0,000	
*415	MAX. FEEDBACK	*	*	
416	REF/FEEDB.UNIT	bar	bar	
420	SLEEP MODE TIMER	11	11	s
421	MIN. RUN TIME	40	40	s
*422	WAKEUP RAMP	*	*	
*423	WAKEUP SLEEP	*	*	
424	F1 MEASURE POINT	24	24	Hz
*425	G1 MEASURE POINT	*	*	W
426	F2 MEASURE POINT	46	46	Hz
*427	G2 MEASURE POINT	*	*	W
*428	CORRECTION FACT	*	*	%
429	NO FLOW POWER	---	---	
*430	LINE VOLT. COMP.	*	*	
437	PROC NO/INV CTRL	NORMAL	NORMAL	
438	PROC ANTI WINDUP	ENABLE	ENABLE	
439	PROC START VALUE	20,0	20,0	Hz
*440	PROC. PROP. GAIN	*	*	
*441	PROC. INTEGR. T.	*	*	s
442	PROC. DIFF. TIME	0,01	0,01	s
443	PROC. DIFF. GAIN	5,0	5,0	
*444	PROC FILTER TIME	*	*	s
445	FLYING START	DISABLE	DISABLE	
446	SWITCH PATTERN	SFAVM	SFAVM	
455	FREQ.RANGE MON.	DISABLE	DISABLE	
461	FEEDBACK CONV.	LINEAR	LINEAR	

* see pag. 57

Parameter Group: Serial communication

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
500	BUS ADDRESS	1	1	
502	COASTING SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
503	Q STOP SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
504	DC BRAKE SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
505	START SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
506	REVERSING SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
507	SETUP SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
508	PRES.REF.SELECT	LOGIC OR	LOGIC OR	
509	BUS JOG 1 FREQ.	10,0	10,0	Hz
510	BUS JOG 2 FREQ.	10,0	10,0	Hz
512	TELEGRAM PROFILE	FC PROFILE	FC PROFILE	
513	BUS TIMEOUT TIME	1	1	s
514	BUS TIMEOUT FUNC	OFF	OFF	

Parameter Group: Technical functions

ID	Name	Setup 1	Setup 2	Unit
619	RESET RUN. HOUR	DO NOT RESET	DO NOT RESET	
620	OPERATION MODE	NORMAL OPERATION	NORMAL OPERATION	
678	CONFIG. CTRL CARD	STANDARD VERSION	STANDARD VERSION	

14. ELECTROPUMPS SUMMARY PARAMETERS

Parameter Group: References and limits

<i>Pumps Type</i>	<i>ID 201</i>		<i>ID 204</i>		<i>ID 205</i>		<i>ID 216</i>		<i>ID 242</i>	
	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>
<i>KVE 3/10 T</i>	12,0	20,0	2,150	20,000	7,500	50,000	9,35	100,00	9,35	100,00
<i>KVE 3/12 T</i>	11,0	20,0	2,580	20,000	9,000	50,000	7,79	100,00	7,79	100,00
<i>KVE 3/15 T</i>	15,0	20,0	3,230	20,000	11,200	50,000	6,27	100,00	6,27	100,00
<i>KVE 3/18 T</i>	17,0	20,0	3,880	20,000	13,500	50,000	5,20	100,00	5,20	100,00
<i>KVE 6/7 T</i>	15,0	20,0	1,520	20,000	5,500	50,000	10,86	100,00	10,86	100,00
<i>KVE 6/9 T</i>	12,0	20,0	1,960	20,000	7,000	50,000	9,92	100,00	9,92	100,00
<i>KVE 6/11 T</i>	11,0	20,0	2,400	20,000	8,500	50,000	8,20	100,00	8,20	100,0
<i>KVE 6/15 T</i>	15,0	20,0	3,260	20,000	11,200	50,000	6,30	100,00	6,30	100,00
<i>KVE 10/4 T</i>	10,0	20,0	0,930	20,000	3,300	50,000	21,10	100,00	21,10	100,00
<i>KVE 10/5 T</i>	11,0	20,0	1,200	20,000	4,200	50,000	16,60	100,00	16,60	100,00
<i>KVE 10/6 T</i>	10,0	20,0	1,400	20,000	4,800	50,000	14,70	100,00	14,70	100,00
<i>KVE 10/8 T</i>	17,0	20,0	1,900	20,000	6,500	50,000	10,86	100,00	10,86	100,00

15. ELECTROPUMPS SUMMARY PARAMETERS

Parameter Group: Special functions

<i>Pumps Type</i>	<i>ID 415</i>		<i>ID 422</i>		<i>ID 423</i>		<i>ID 425</i>		<i>ID 427</i>	
	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>
<i>KVE 3/10 T</i>	10,000	10,000	0,500	0,500	1,000	1,000	184	184	839	839
<i>KVE 3/12 T</i>	25,000	25,000	0,500	0,500	1,000	1,000	203	203	1012	1012
<i>KVE 3/15 T</i>	25,000	25,000	0,500	0,500	1,000	1,000	232	232	1158	1158
<i>KVE 3/18 T</i>	25,000	25,000	0,500	0,500	1,000	1,000	287	287	1355	1355
<i>KVE 6/7 T</i>	10,000	10,000	0,300	0,300	0,600	0,600	155	155	658	658
<i>KVE 6/9 T</i>	10,000	10,000	0,500	0,500	1,000	1,000	175	175	880	880
<i>KVE 6/11 T</i>	10,000	10,000	0,500	0,500	1,000	1,000	201	201	972	972
<i>KVE 6/15 T</i>	25,000	25,000	0,500	0,500	1,000	1,000	270	270	1375	1375
<i>KVE 10/4 T</i>	10,000	10,000	0,300	0,300	0,600	0,600	137	137	544	544
<i>KVE 10/5 T</i>	10,000	10,000	0,300	0,300	0,600	0,600	138	138	669	669
<i>KVE 10/6 T</i>	10,000	10,000	0,300	0,300	0,600	0,600	180	180	751	751
<i>KVE 10/8 T</i>	10,000	10,000	0,300	0,300	0,600	0,600	235	235	1025	1025

<i>Pumps Type</i>	<i>ID 428</i>		<i>ID 430</i>		<i>ID 440</i>		<i>ID 441</i>		<i>ID 444</i>	
	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>	<i>Setup 1</i>	<i>Setup 2</i>
<i>KVE 3/10 T</i>	110	110	10,0	10,0	4,00	4,00	1,00	1,00	0,50	0,50
<i>KVE 3/12 T</i>	110	110	10,0	10,0	5,00	5,00	0,80	0,80	0,50	0,50
<i>KVE 3/15 T</i>	112	112	10,0	10,0	4,00	4,00	0,50	0,50	0,50	0,50
<i>KVE 3/18 T</i>	112	112	10,0	10,0	4,00	4,00	1,50	1,50	0,70	0,70
<i>KVE 6/7 T</i>	112	112	15,0	15,0	5,00	5,00	0,90	0,90	0,40	0,40
<i>KVE 6/9 T</i>	110	110	10,0	10,0	4,00	4,00	0,80	0,80	0,50	0,50
<i>KVE 6/11 T</i>	110	110	10,0	10,0	4,00	4,00	0,80	0,80	0,50	0,50
<i>KVE 6/15 T</i>	116	116	20,0	20,0	4,50	4,50	1,30	1,30	0,60	0,60
<i>KVE 10/4 T</i>	106	106	10,0	10,0	5,00	5,00	1,00	1,00	0,50	0,50
<i>KVE 10/5 T</i>	109	109	8,0	8,0	4,00	4,00	0,40	0,40	0,40	0,40
<i>KVE 10/6 T</i>	110	110	10,0	10,0	4,00	4,00	0,40	0,40	0,50	0,50
<i>KVE 10/8 T</i>	111	111	15,0	15,0	4,00	4,00	1,00	1,00	0,60	0,60

DAB PUMPS S.p.A.

Via M. Polo, 14-35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 90 48811 - Fax + 39 049 9048847
<http://www.dabpumps.com>
Vendite Italia Area Nord:
tel. 049 9048873 Fax 049 9048888
Vendite Italia Area Centro Sud:
tel. 049 9048874 Fax 049 9048888
Gestione Depositi:
tel. 049 9048875 Fax 049 9048888
Assistenza Tecnica Clienti:
tel. 049 9048911 Fax 049 9048920

DAB PUMPS Ltd

Unit 4, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishops Stortford,
Hertfordshire,
CM23 5GZ
Tel. 01279 652776

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND
GmbH**

Tackweg 11
D - 47918 Tonisvorst
Tel. 0049 2151 82136 0
Fax 0049 2151 82136 36

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
NL - 5151 DRUNEN
Tel. 0031 4163 80408
Fax 0031 4163 80181

DAB POMPES S.A.

Brusselstraat, 150
B-1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 0032 2 4668353
Fax 0032 2 4669218