

Rectangular electronic air flow rate controllers ERP-3N and SimplY ERP-3N  
Rechteckige elektronische volumenstromregler ERP-3N und SimplY ERP-3N  
Прямоугольные электронные регуляторы расхода воздуха ERP-3N и SimplY ERP-3N



## Description

Electronic air flow rate controllers ERP-3N and SimplY ERP-3N are designed for constant, variable and master – slave applications in single duct systems either for supply or exhaust air.

Also, due to their well developed air flow measuring principle they are able to maintain the required air flow rate very accurately at very high static pressure oscillations in duct systems, even if they are installed in unfavourable locations - in ducts near elbows, branches and duct reductions, heat exchangers, silencers etc.

They are suitable for air flow control in range from 225 m<sup>3</sup>/h (63 l/s) to 43.200 m<sup>3</sup>/h (12.000 l/s). Each unit is exactly parameterised according to customer's specifications.

## Beschreibung

Elektronische Volumenstromregler ERP-3N und SimplY ERP-3N werden für eine konstante oder variable (auch Master-Slave-Betrieb) Volumenstromregelung in Zu- und Abluftsystemen eingesetzt.

Aufgrund des ausgeklügelten Volumenstrom-Messprinzips sind sie in der Lage, trotz sehr hohen statischen Druckschwankungen im Lüftungkanalsystem, eine hohe Genauigkeit der Messung zu gewährleisten, auch wenn sie an ungünstigen Stellen in Luftkanälen, wie z.B. neben Bogen, Kanalabzweigungen, Luftkanalquerschnittsreduzierungen, Wärmetauscher, Schalldämpfer usw., montiert werden.

Sie eignen sich für ein Luftvolumen im Bereich von 225 m<sup>3</sup>/h (63 l/s) bis 43.200 m<sup>3</sup>/h (12.000 l/s). Jede Einheit wird nach den Vorgaben des Kunden exakt parametrisiert.

## Описание

Электронные регуляторы расхода воздуха ERP-3N и SimplY ERP-3N предназначены для использования в системах приточно-вытяжной вентиляции постоянного или переменного расхода воздуха и комбинации ведущий–ведомый.

Также, благодаря разработанному должным образом принципу измерения расхода воздуха, они способны с точностью поддерживать требуемый расход воздуха при очень высоких колебаниях статического давления в системах воздуховодов, даже в случае неблагоприятного размещения – в воздуховоде рядом с изгибами, отводами и сужениями воздуховода, теплообменниками, глушителями и т.д.

Они подходят для регулирования расхода воздуха в пределах от 225 м<sup>3</sup>/ч (63 л/с) до 43.200 м<sup>3</sup>/ч (12.000 л/с). Каждое устройство в точности параметризовано в соответствии с техническими характеристиками заказчика.

## Components

- Rectangular housing made of galvanised sheet steel available in 81 standard sizes from B x H = 250 x 250 to B x H = 1200 x 1000.
- Available any non-standard sizes in range of (250 ≤ B ≤ 1200) x (250 ≤ H ≤ 1000) on customer request.
- Available are either the basic uninsulated or the insulated housing with 30 mm of mineral wool, additionally enclosed in galvanised sheet steel.
- Rectangular housing has a flange on both sides, with edges of 30 mm and four holes for ERP-3N installation in a duct system.
- Control louver comprising a register of blades with synchronous movement in opposite directions, made of galvanised sheet steel.
- Blade's gear wheel made of PVC also functions as a blade bearing. Wheel's bearings and its shape minimise air leakage through the housing.
- Two parallel pressure differential pick-up elements made of rectangular aluminium sections for air flow rate measuring.
- Compact actuators in versions of 5 and 10 Nm.

## Damper blade leakage

Non-airtight damper blade version has air tightness class 2 according to EN 1751:1998 at completely closed position.

## Casing leakage

Both casing versions, either non-insulated or insulated meet casing leakage Class B according to EN 1751:1998.

## Air flow measuring elements

Are the elementary parts of accurate air flow control with ERP-3N units.

Air flow passing through the ERP-3N generates total pressure on the inlet side of measuring elements and static pressure on the other side of measuring elements.

Both pressures are captured via specially distributed holes bored in the air flow measuring elements which are made of rectangular aluminium sections.

## Bestandteile

- Rechteckiges Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, erhältlich in 81 Standard-Abmessungen von B x H = 250 x 250 bis B x H = 1200 x 1000.
- Auf Wunsch sind auch beliebige Zwischengrößen im Bereich von (250 ≤ B ≤ 1200) x (250 ≤ H ≤ 1000) möglich.
- Zwei Gehäuse-Varianten: entweder das Gehäuse ohne oder das Gehäuse mit 30 mm Dämmung aus Mineralwolle mit zusätzlicher Verkleidung aus verzinktem Stahlblech.
- Rechteckiges Gehäuse ist auf beiden Seiten mit einem Flansch versehen, mit 30 mm Rand und vier Löchern zur Montage des ERP-3N im Lüftungskanalsystem.
- Klappenblatt, bestehend aus einem Register von aus verzinktem Stahlblech gefertigten Lamellen mit gegenläufiger synchroner Bewegung.
- Das PVC-Zahnrad wird auch als Lamellenlager eingesetzt. Seine Lagerung und Form minimieren das Entweichen der Luft durch das Gehäuse.
- Zwei parallel angeordnete, aus rechteckigen Alu-Profilen gefertigte Druckdifferenz-Messprofile zur Erfassung des statischen und des Gesamtdrucks.
- Kompaktstellantriebe in 5 Nm und 10 Nm Version.

## Luftdichtheit - Klappenblatt

Eine völlig geschlossene Klappenblatt in nicht-luftdichter Ausführung weist nach EN 1751:1998 die Dichtheitsklasse 2 auf.

## Luftdichtheit - Gehäuse

Beide Gehäuse-Varianten (das Gehäuse ohne und das Gehäuse mit Dämmung) erfüllen nach EN 1751:1998 alle Anforderungen der Dichtheitsklasse B.

## Volumenstrom-Messelemente

Sind ein elementarer Bestandteil einer präzisen Volumenstrom-Regelung mit ERP-3N Volumenstromreglern.

Der Luftstrom, der durch den ERP-3N Regler fließt, erzeugt den Gesamtdruck am Einlass der Messelemente und den statischen Druck am Auslass.

Die beiden Drücke werden mithilfe der speziell angeordneten Bohrlöcher, welche sich in den aus rechteckigen Profilen gefertigten Messelementen befinden, erfasst.

## Компоненты

- Прямоугольный корпус, выполненный из оцинкованной тонколистовой стали, доступен в 81 типоразмерах от B x H = 250 x 250 до B x H = 1200 x 1000.
- Доступны любые нестандартные размеры в следующих пределах (250 ≤ B ≤ 1200) x (250 ≤ H ≤ 1000) по запросу заказчика.
- Доступны как основной неизолированный, так и изолированный корпус с 30 мм слоем минеральной ваты, который закрывается дополнительным корпусом из оцинкованной тонколистовой стали.
- Прямоугольный корпус имеет 30 мм фланцевые соединения с обеих сторон и четыре отверстия для установки ERP-3N в систему воздуховодов.
- Регулирующие жалюзи, содержащие несколько оппозитных створок, выполнены из оцинкованной тонколистовой стали.
- Зубчатое колесо лопатки, выполненное из ПВХ, также выступает в роли подшипника лопастей. Форма подшипников колеса минимизирует утечки воздуха через корпус.
- Два параллельных перекрытия адаптера перепада давления состоят из прямоугольных алюминиевых секций для измерения уровня расхода воздуха.
- Компактные приводы в 5Nm и 10Nm вариантах.

## Герметичность регулирующей заслонки

Воздухопроницаемый вариант регулирующей решетки обладает герметичностью класса 2 согласно EN 1751:1998 в полностью закрытом положении.

## Герметичность корпуса

Оба варианта корпуса, изолированный и неизолированный, соответствуют требованиям по утечкам класса B согласно EN 1751:1998.

## Датчики измерения расхода воздуха

Это простейшие детали точного регулятора расхода воздуха ERP-3N.

Воздух, проходящий через ERP-3N, создает полное давление на входе датчиков измерения и статическое давление на другой стороне датчиков измерения.

Оба давления захватываются через специально распределенные отверстия в датчиках измерения расхода воздуха, состоящих из прямоугольных алюминиевых секций.

Pressure difference between the total and the static pressure is air flow rate dependent.

The measuring elements consist of two parallel rectangular aluminium sections. Each of them has two separated spaces inside and functional borehole distributions for pressure capturing.

In the housing the built-in sections are positioned parallel to each other, at optimum distance from the damper blade.

Air flow measuring elements guarantee very accurate air flow measuring thanks to aluminium sections' geometry, borehole distributions, optimum distance from control louver, efficient pressure difference averaging independently of ERP-3N installation in a duct system and independently of damper blades rotation angle (open  $\leftarrow \rightarrow$  close).

Die Druckdifferenz zwischen dem statischen Druck und dem Gesamtdruck ist volumenstromabhängig.

Die Messelemente sind aus zwei parallel angeordneten rechteckigen Alu-Profilen gefertigt. Jedes der Profile hat im Inneren zwei separate Kammern und funktionsgemäß angeordnete Bohrlöcher zur Druckerfassung.

Die Profile sind im Gehäuse parallel zueinander angeordnet, mit optimalem Abstand zu den Lamellenlagern.

Volumenstrom-Messelemente gewährleisten eine hohe Genauigkeit der Volumenstrommessung und zwar dank der Geometrie der Alu-Profile, Anordnung der Bohrlöcher, optimalem Abstand zu den Lamellen der Klappenblatt und effektiver Mittelung der Druckdifferenz, unabhängig von der Montage des ERP-3N Volumenstromreglers im Lüftungskanalsystem und unabhängig vom Lamellenwinkel (offen  $\leftarrow \rightarrow$  geschlossen).

Перепад давлений между полным и статическим давлениями зависит от уровня расхода воздуха.

Датчики измерения состоят из двух параллельных алюминиевых секций. У каждой из них есть две разделенные полости внутри и функциональные отверстия для захвата давления.

В корпусе встроенные секции расположены параллельно друг к другу на оптимальном расстоянии от регулирующих жалюзи.

Датчики измерения расхода воздуха гарантируют очень точное измерение расхода воздуха, благодаря геометрической форме алюминиевых секций, отверстиям захвата давления, оптимальному расстоянию от регулирующих жалюзи, эффективному среднему перепаду давления, независимо от установки ERP-3N в воздухопроводной системе и независимо от угла вращения регулирующих жалюзи (открыт  $\leftarrow \rightarrow$  закрыт).

## Air flow rate control accuracy

Thanks to excellent design of the air flow measuring elements and their optimum distance from the louver blades' shaft, the ERP-3N and SimpLY ERP-3N controllers are achieving very high degrees of accuracy.

Accuracy for the complete measuring range is within  $\pm 5,0\%$  of the set value under Standard air (according to EN 12238:2001) conditions:

- air density: 1,2 kg/m<sup>3</sup>
- air temperature: 293 K
- absolute air pressure: 1.013,25 mbar
- relative humidity: 65%

## Genauigkeit der Volumenstromregelung

Dank ausgezeichnetem Entwurf der Volumenstrom-Messelemente und deren optimalem Abstand zu den Lamellenlagern der Jalousienklappe sind die ERP-3N und SimpLY ERP-3N Regelgeräte in der Lage, eine hohe Genauigkeit der Messung zu gewährleisten.

Die Genauigkeit des gesamten Messbereiches liegt innerhalb  $\pm 5,0\%$  des Sollwertes unter Standard-Luft- (nach EN 12238:2001) Bedingungen:

- luftdichte: 1,2 kg/m<sup>3</sup>
- lufttemperatur: 293 K
- absolutdruck: 1.013,25 mbar
- relative Luftfeuchte: 65%

## Точность регулятора расхода воздуха

Благодаря безупречной конструкции датчиков измерения расхода воздуха и их оптимальному расстоянию от регулирующих жалюзи, регуляторы ERP-3N и SimpLY ERP-3N обладают высоким уровнем точности.

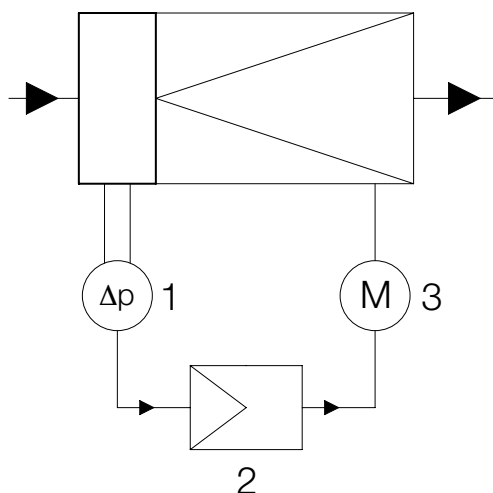
Точность полного диапазона измерений находится в пределах  $\pm 5,0\%$  от заданного значения по Стандартному состоянию атмосферы (согласно EN 12238:2001):

- плотность воздуха: 1,2 кг/м<sup>3</sup>
- температура воздуха: 293 K
- абсолютное давление воздуха: 1.013,25 мбар
- относительная влажность: 65%

## Control principle

## Regelungsprinzip

## Принцип регулировки



Air flowing through the ERP-3N unit generates pressure difference  $\Delta p_v$  which is the difference between the total and the static pressure and which is picked-up by the pressure differential air flow measuring elements.

This pressure difference is measured at the differential pressure sensor ① and is then sent to the air volume controller ②. The controller calculates the momentary air flow from the definition

$$\dot{V} = c \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_v}{\rho}}$$

and compares it with the set value.

The controller sends a command to the electric motor ③ to start closing the louver blades, if the current air flow is higher than set, and vice versa: the motor continues to open or close the louver blades, until the current air flow is equal to the required.

## Installation and maintenance

The ERP-3N air flow rate controller is not sensitive to air flow rates in range from:  $\dot{V}_{\text{MIN},E} \dots \dot{V}_{\text{NOM}}$

The controller should be installed at the distance of at least 3xB (minimum 1xB) from elbows, branches or pipe turns, for avoiding air flow regulation inaccuracy.

In the cases of flow medium (air) being heavily contaminated with dust, appropriate filters must be used.

ERP-3N is not suitable for installation in ducts conveying contaminated air with sticky particles or explosive gases.

If inaccuracy starts occurring associated with contaminated air, please, check and clean air flow measuring elements, connecting PVC-pipes or compact actuator's stubs.

The compact actuators for ERP-3N are maintenance-free.

### NOTE for ERP-3N:

Changing ERP-3N's settings ( $\dot{V}_{\text{MIN}}, \dot{V}_{\text{MAX}}, \dot{V}_{\text{NOM}}$  calibration value, input signal mode, etc.) may only be performed by the authorised service personnel.

### NOTE for SimpLY ERP-3N:

Changes to the following settings:  $\dot{V}_{\text{NOM}}$ , calibration value; has influence the proper operation of the SimpLY ERP-3N unit.

If any of the previously mentioned setting needs to be changed, it is recommended that this only be done by the authorised service personnel.

Die durch das ERP-3N Regelgerät fließende Luft erzeugt eine Druckdifferenz  $\Delta p_v$ , welche mithilfe von Messelementen erfasste Differenz zwischen dem Gesamtdruck und dem statischen Druck darstellt.

Die Druckdifferenz wird am Differenzdrucksensor ① erfasst und an den Regler ② weitergeleitet. Aufgrund der Gleichung

$$\dot{V} = c \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_v}{\rho}}$$

errechnet der Regler den aktuellen Volumenstrom und vergleicht diesen mit dem Sollwert.

Der Regler leitet dann den Befehl weiter an den Elektromotor ③. Ist der aktuelle Volumenstrom-Wert größer als der Sollwert, beginnt der Motor die Klappe zu schließen und umgekehrt; der Motor setzt mit dem Schließen bzw. Öffnen der Klappe fort, bis der aktuelle Volumenstrom mit dem Sollwert gleich ist.

## Montage und Wartung

Der Volumenstromregler ERP-3N ist nicht empfindlich für Volumenströme im Bereich von:  $\dot{V}_{\text{MIN},E} \dots \dot{V}_{\text{NOM}}$

Um Ungenauigkeiten bei der Volumenstrommessung zu vermeiden, soll das Regelgerät mit einem Abstand von wenigstens 3xB (minimal 1xB) zu Rohrbögen, Abzweigungen bzw. nach Richtungswechsel der Rohre montiert werden.

Ist das fließende Medium (Luft) durch Staubpartikel schwer kontaminiert worden, müssen entsprechende Filtereinheiten eingesetzt werden.

Der Volumenstromregler ERP-3N eignet sich nicht zur Montage in Lüftungskanäle, welche zur Förderung der mit klebrigen Partikeln kontaminierter Luft und/oder explosionsfähiger Gase eingesetzt werden.

Kommt es wegen der kontaminierten Luft zu Ungenauigkeiten bei der Regelung, so sollen die Messelemente, die PVC-Verbindungsrohrchen bzw. die Stutzen des Kompaktstellantriebes überprüft und ggf. gesäubert werden.

Kompaktstellantriebe für ERP-3N Regler sind wartungsfrei.

### HINWEIS für ERP-3N:

Änderungen zu ERP-3N Parametereinstellungen ( $\dot{V}_{\text{MIN}}, \dot{V}_{\text{MAX}}, \dot{V}_{\text{NOM}}$ , Kalibrierwert, Art des analogen Eingangssignals usw. dürfen nur von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden.

### HINWEIS für SimpLY ERP-3N:

Änderungen zu den folgenden Parameter:  $\dot{V}_{\text{NOM}}$ , Kalibrierwert beeinflussen die betriebsgemäße Funktion der SimpLY ERP-3N Einheit.

Muss einer der oben genannten Parameter geändert werden, raten wir, die Sache den autorisierten Fachkräften zu überlassen.

Vоздух, проходящий через устройство ERP-3N, создает перепад давления  $\Delta p_v$ , который представляет собой перепад между полным и статистическим давлением, который забирается датчиками измерения расхода воздуха перепада давления.

Данный перепад давления измеряется датчиком перепада давления ① и затем отправляется в контроллер расхода воздуха ②. Контроллер вычисляет мгновенный расход воздуха по формуле

$$\dot{V} = c \cdot \sqrt{\frac{\Delta p_v}{\rho}}$$

и сравнивает его с заданным значением.

Контроллер направляет команду на электропривод ③ для начала закрытия регулирующих жалюзи, если текущий расход воздуха выше установленного или наоборот: привод продолжит открывать и закрывать регулирующие жалюзи, пока текущий расход не будет равен требуемому.

## Установка и обслуживание

Регулятор уровня расхода воздуха ERP-3N не реагирует на уровень расхода воздуха в диапазоне:  $\dot{V}_{\text{MIN},E} \dots \dot{V}_{\text{NOM}}$

Регулятор должен быть установлен на расстоянии 3xB (минимум 1xB) от изгибов, отводов и поворотов трубы, в целях избежания неточности в регулировке расхода воздуха.

В случае если воздух сильно загрязнен пылью, необходимо использование соответствующих фильтров.

ERP-3N не подходит для установки в воздуховодах, содержащих воздух загрязненный липкими частичками или взрывоопасными газами.

В случае возникновения неточностей, связанных с загрязненным воздухом, пожалуйста, проверьте и почистите датчики измерения расхода воздуха, соединительные ПВХ-трубки или стержни компактного приводного механизма.

Компактные приводные механизмы для ERP-3N не требуют обслуживания.

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ERP-3N:

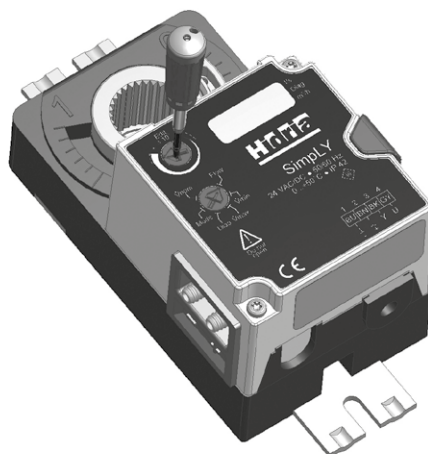
Изменение настроек ERP-3N ( $\dot{V}_{\text{MIN}}, \dot{V}_{\text{MAX}}, \dot{V}_{\text{NOM}}$ , значение калибровки, режим входного сигнала, и т.д.) может быть произведено только квалифицированным обслуживающим персоналом.

### ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ SIMPLY ERP-3N:

Изменение следующих настроек:  $\dot{V}_{\text{NOM}}$ , значение калибровки оказывает влияние на надлежащую работу SIMPLY ERP-3N.

Если какая-либо из вышеперечисленных настроек должна быть изменена, рекомендуем обратиться к квалифицированному обслуживающему персоналу.

## SimpLY ERP-3N



## Advantages:

- Shows current air flow (l/s or m<sup>3</sup>/h).
- All operating parameters are presented on the LCD screen.
- Air flow unit selection (l/s or m<sup>3</sup>/h).
- Operating parameters can be adjusted by using only a screwdriver.
- No service needed for parameters reset.
- Large air flow control range.
- Manual declutch button.
- Power supply: 24 VAC and 24 VDC
- Analog output signal U:  
2 – 10 VDC and 0 – 10 VDC
- Analog input signal Y:  
2 – 10 VDC and 0 – 10 VDC

SimpLY gives many additional advantages compared to standard compact actuators for ERP-3N units.

It offers complete freedom to customers, installers, maintenance personnel and others; no service is needed for changing any of the operating parameters.

All ERP-3N operating parameters can be changed and controlled with only a screwdriver, without any additional setup devices, PCs or any other expensive electronic equipment.

## Vorteile

- Zeigt den aktuellen Volumenstrom an (l/s oder m<sup>3</sup>/h).
- Sämtliche Betriebsparameter können auf dem LC-Display abgelesen und überwacht werden.
- Auswahl von Einheiten möglich (l/s oder m<sup>3</sup>/h).
- Betriebsparameter mithilfe eines Schraubenziehers einstellbar.
- Kein Service nötig für die Parameternachstellung.
- Großer Volumenstrom-Regelbereich.
- Taste zur Getriebe-Ausrüstung.
- Spannungsversorgung: 24 VAC und 24 VDC
- Analoges Ausgangssignal U:  
2 – 10 VDC und 0 – 10 VDC
- Analoges Eingangssignal Y:  
2 – 10 VDC und 0 – 10 VDC

Im Vergleich zu üblichen Kompaktstellantrieben für ERP-3N Regelgeräte bietet der SimpLY viele zusätzliche Vorteile.

Es bietet den Kunden, Montagetechnikern, Wartungspersonal und anderen die komplette Freiheit beim Überwachen und Einstellen der Betriebsparameter. Sämtliche Parameter können ohne die Hilfe von Service-Fachkräften eingestellt werden.

Zum Auswählen und Einstellen sämtlicher Betriebsparameter des ERP-3N Reglers genügt ein Schraubendreher – keine zusätzlichen Einstellgeräte, PCs oder andere teure elektronische Ausrüstung notwendig.

## Преимущества

- Показывает текущий расход воздуха (л/с или м<sup>3</sup>/ч).
- Все рабочие параметры высвечиваются на ЖК-дисплее
- Выбор единиц измерения расхода воздуха (л/с или м<sup>3</sup>/ч).
- Рабочие параметры могут быть настроены с использованием одной лишь отвертки.
- Не требуется обращаться в сервисный центр для сброса параметров.
- Большой диапазон регулятора расхода воздуха.
- Кнопка ручного выключения.
- Электропитание: 24В переменного тока и 24В постоянного тока.
- Сигнал аналогового выхода U:  
2 – 10В постоянного тока и 0 – 10В постоянного тока
- Сигнал аналогового входа Y:  
2 – 10В постоянного тока и 0 – 10 В постоянного тока

SimpLY имеет множество дополнительных преимуществ по сравнению со стандартными устройствами ERP-3N.

Он предлагает полную свободу действий для покупателей, монтажников оборудования, специалистов по техническому обслуживанию и т.д.; не требуется обращаться в сервисный центр для изменения рабочих параметров.

Все рабочие параметры ERP-3N могут быть изменены и могут управляться с помощью одной лишь отвертки, без дополнительных устройств настройки, персональных компьютеров и других дорогостоящих контроллеров.

The SimpLY Compact actuators are equipped with a high-resolution dynamic differential pressure sensor.

The pressure difference generated at the air flow measuring elements is measured according to the defined flow direction.

An integrated microprocessor processes measurements and controls the actuator and its communication with other devices.

SimpLY compact actuators can be controlled via proportional controllers, positioners or DDC systems.

Also, air flow can be variably controlled by an analog input signal (in Mode W: 2 – 10 VDC or in Mode W1: 0 – 10 VDC for VAV applications).

The actual value of the volumetric air flow is presented on the actuator's 3-digit LCD display, or is available as a linear signal (2 – 10 VDC or 0 – 10 VDC).

Simple realisation of different operating modes can be utilised by using override forced control commands.

All ERP-3N operating parameters can be monitored, set or reset on the control panel.

Der SimpLY-Kompaktstellantrieb ist mit einem dynamischen Hi-Resolution Differenzdrucksensor versehen.

Die an den Messelementen erzeugte Druckdifferenz wird im Bezug auf die definierte Fließrichtung gemessen.

Ein integrierter Mikrokontroller prozessiert die Messergebnisse, steuert den Betrieb und die Rotation des elektrischen Stellantriebes und sorgt für seine Kommunikation mit anderen Geräten.

Die SimpLY Kompaktstellantriebe können mittels Proportionalregler, Potentiometer oder DDC-Systeme angesteuert werden.

Darüber hinaus kann der Volumenstrom auch durch das analoge Eingangssignal (im W-Modus 2 – 10 VDC oder im W1-Modus: 0 – 10 VDC für VAV Applikationen) variabel geregelt werden.

Der aktuelle Luftvolumenstrom (Ist-Wert) wird auf der dreistelligen LCD-Anzeige des Stellantriebes angezeigt. Auch steht er zur Verfügung als lineares Ausgangssignal (2 – 10 VDC oder 0 – 10 VDC).

Verschiedene Betriebsmodi lassen sich über die Zwangssteuerung leicht realisieren.

Sämtliche ERP-3N Betriebsparameter können am Bedienfeld überwacht, ein- und nachgestellt werden.

Компактные приводы SimpLY оборудованы динамичным датчиком перепада давления с высокой разрешающей способностью.

Перепад давления, создаваемый в датчике измерения расхода воздуха, измеряется согласно определенному направлению потока воздуха.

Встроенный микропроцессор обрабатывает измерения и управляет приводом, а также его взаимодействием с другими приборами.

Компактный привод SimpLY может управляться посредством пропорциональных контроллеров, механизмов позиционирования или системы цифрового преобразования данных.

Также расход воздуха может переменено контролироваться сигналом аналогового входа (в Режиме W: 2 – 10В постоянного тока или Режиме W1: 0 – 10В постоянного тока для VAV-применений).

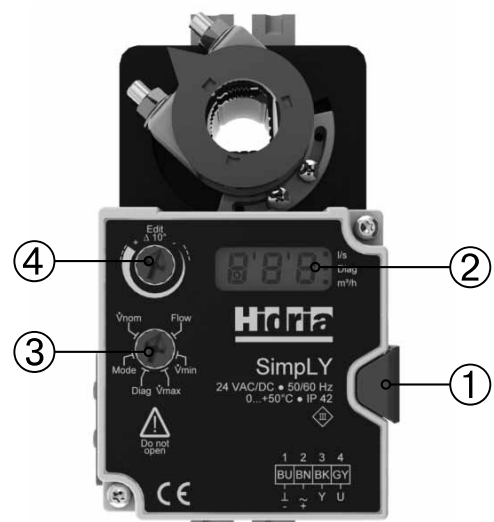
Действительное значение волюметрического расхода воздуха представлено на 3-разрядном ЖК-дисплее привода, или доступен линейный сигнал (2 – 10В постоянного тока или 0 – 10В постоянного тока).

Простое использование различных рабочих режимов может осуществляться через использование команд переопределения силового управления.

Все рабочие параметры ERP-3N могут регулироваться, устанавливаться и переустанавливаться на пульте управления.

## Control panel • Bedienfeld • Пульт управления

- ① Declutch button • Taste zur Getriebe-Ausrüstung • Кнопка выключения
- ② 3-digit LCD display • Dreistellige LCD-Anzeige • 3-разрядный ЖК-дисплей
- ③ Function selector • Funktionswahlschalter • Переключатель функций
- ④ Value selector • Einstellpotentiometer • Переключатель величины



### Declutch button

Allows declutching of the gear and having the actuator manually set to certain angles or end positions.

### Taste zur Getriebe-Ausrüstung

Ermöglicht das Auskuppeln des Antriebes zum manuellen Einstellen des Klappenblattwinkels bzw. einer Endposition.

### Кнопка выключения

Позволяет выключать устройство и вручную настраивать определенные углы и конечные положения привода.

## LCD Display

3-digit display shows the current air flow rate in normal SimpLY ERP-3N operating mode.

The square dots on the right hand side of the display are used in combination with the on-panel printed text to visualize certain functions or units ( $\text{m}^3/\text{h}$  or  $\text{l/s}$ ).

Display also shows different chosen functions during actuator's parameters resetting.

## Function selector

The function selector allows choosing the function depending on its position. If there is no function selected the display will show three dashes (- - -).

- **Function Flow:**  
Shows the actual flow in  $\text{m}^3/\text{h}$  or in  $\text{l/s}$ . This display value matches the feedback signal U. Turning the value selector allows for unit selection ( $\text{m}^3/\text{h}$  or  $\text{l/s}$ ).
- **Function  $\dot{V}_{\text{MIN}}$ :**  
Allows setting the desired minimal flow for the external analog reference signal Y.  $\dot{V}_{\text{MIN}}$  can be set by turning the value selector.
- **Function  $\dot{V}_{\text{MAX}}$ :**  
Allows setting the desired maximum flow for the external analog reference signal Y.  $\dot{V}_{\text{MAX}}$  can be set by turning the value selector.
- **Function Mode:**  
Allows setting the direction of rotation and the analog control signal Y.

## LCD-Anzeige

Die dreistellige LCD-Anzeige zeigt im normalen Betriebsmodus des SimpLY ERP-3N den aktuellen Volumenstrom an.

Die quadratischen Punkte auf der rechten Seite des Displays, zusammen mit dem auf der Bedientafel abgedruckten Text, sind zur Visualisierung bestimmter Funktionen bzw. Einheiten ( $\text{m}^3/\text{h}$  oder  $\text{l/s}$ ) vorgesehen.

Beim Nachstellen der Stellantrieb-Parameter werden auf der LCD auch verschiedene ausgewählte Funktionen angezeigt.

## Funktionswahlschalter

Mit dem Funktionswahlschalter können positionsabhängig verschiedene Funktionen ausgewählt werden. Ist im Moment keine Funktion ausgewählt, so werden auf der LCD-Anzeige drei Striche (- - -) angezeigt.

- **Funktion Flow (Volumenstrom):**  
Zeigt den aktuellen Volumenstrom in  $\text{l/s}$  oder  $\text{m}^3/\text{h}$  an. Der angezeigte Wert entspricht auch dem analogen Rückkopplungssignal U (2 – 10 VDC oder 0 – 10 VDC). Durch das Verdrehen des Einstellpotentiometers können Einheiten ausgewählt werden ( $\text{l/s}$  oder  $\text{m}^3/\text{h}$ ).
- **Funktion  $\dot{V}_{\text{MIN}}$ :**  
Ermöglicht das Einstellen des gewünschten minimalen Volumenstroms für das externe analoge Referenzsignal Y.  $\dot{V}_{\text{MIN}}$  kann durch das Verdrehen des Einstellpotentiometers eingestellt werden.
- **Funktion  $\dot{V}_{\text{MAX}}$ :**  
Ermöglicht die Einstellung des maximalen Volumenstroms für das externe analoge Referenzsignal Y.  $\dot{V}_{\text{MAX}}$  kann durch das Verdrehen des Einstellpotentiometers eingestellt werden.
- **Funktion Mode (Modus):**  
Ermöglicht eine Auswahl der Drehrichtung und des analogen Steuersignals Y.

## ЖК-дисплей

3-разрядный дисплей показывает текущий уровень расхода воздуха в нормальном рабочем режиме SimpLY ERP-3N.

Квадратные точки на правой стороне дисплея используются вместе с напечатанным текстом на пульте управления для наглядного представления определенных функций и компонентов ( $\text{m}^3/\text{ч}$  или  $\text{л/с}$ ).

Дисплей также показывает различные выбранные функции во время переустановки параметров привода.

## Переключатель функций

Переключатель функций позволяет выбирать функции в зависимости от его положения. Если функция не была выбрана, дисплей покажет три тире (- - -).

- **Функция Flow (расход):**  
Показывает настоящий расход в  $\text{л/с}$  или  $\text{м}^3/\text{ч}$ . Показанная величина соответствует аналоговому сигналу обратной связи U. Поворот переключателя величины позволяет выбирать единицы измерения ( $\text{м}^3/\text{ч}$  или  $\text{л/с}$ ).
- **Функция  $\dot{V}_{\text{MIN}}$ :**  
Позволяет устанавливать нужный минимальный расход для внешнего аналогового сигнала Y.  $\dot{V}_{\text{MIN}}$  может быть установлено при повороте переключателя величины.
- **Функция  $\dot{V}_{\text{MAX}}$ :**  
Позволяет устанавливать нужный минимальный расход для внешнего аналогового сигнала Y.  $\dot{V}_{\text{MAX}}$  может быть установлено при поворачивании переключателя величины.
- **Функция Mode (Режим):**  
Позволяет настраивать направление вращения и аналоговый сигнал управления Y.

LCD	Settings	LCD	Einstellungen	LCD (ЖК-дисплей)	Настройки
0 – n	0-10 VDC, normal opening (CW) direction	0 – n	0-10 VDC, Öffnen im Uhrzeigersinn (CW)	0 – n	0-10 В постоянного тока, нормальное направление открытия (по часовой стрелке)
0 – l	0-10 VDC, inverse opening (CCW) direction	0 – l	0-10 VDC, Öffnen entgegen dem Uhrzeigersinn (CCW)	0 – l	0-10 В постоянного тока, инверсивное направление открытия (против часовой стрелки)
2 – n	2-10 VDC, normal opening (CW) direction	2 – n	2-10 VDC, Öffnen im Uhrzeigersinn (CW)	2 – n	2-10В постоянного тока, нормальное направление открытия (по часовой стрелке)
2 – l	2-10 VDC, inverse opening (CCW) direction	2 – l	2-10 VDC, Öffnen entgegen dem Uhrzeigersinn (CCW)	2 – l	2-10В постоянного тока, инверсивное направление открытия (против часовой стрелки)

- Funktion **Diag (Diagnostics):**

Opens the menu for diagnostics. All external signals on Y-input are ignored, and the controller only operates according to the selected override function chosen via value selector knob on the control panel. All override functions are disabled after a 10 hour time-out.

- Funktion **Diag (Diagnostik):**

Öffnet das Diagnose-Menü. Sämtliche externe Signale am Y-Eingang werden ignoriert, und der Regler arbeitet nur in Übereinstimmung mit der mittels des sich auf der Bedientafel befindlichen Einstellpotentiometers ausgewählten Zwangsfunktion. Sämtliche Zwangsfunktionen werden nach 10 Stunden automatisch deaktiviert.

- Функция **Diag (Диагностика):**

Открывает меню для диагностики. Все внешние сигналы на Y-входе игнорируются, и регулятор работает согласно функции переопределения, выбранной через ручку переключателя величины на пульте управления. Все функции переопределения отключаются после 10 часов простоя.

LCD	Settings
oP	Damper fully open
cL	Damper fully closed
Hi	Forces the actuator to $\dot{V}_{MAX}$
Lo	Forces the actuator to $\dot{V}_{MIN}$
on	Test mode is switched on
oFF	Test mode is switched off

LCD	Einstellungen
oP	Regelklappe völlig offen (AUF)
cL	Regelklappe völlig geschlossen (ZU)
Hi	Regelung auf $\dot{V}_{MAX}$
Lo	Regelung auf $\dot{V}_{MIN}$
on	Testmodus EIN
oFF	Testmodus AUS

LCD (ЖК-дисплей)	Настройки
oP	Жалюзи полностью открыты
cL	Жалюзи полностью закрыты
Hi	Настраивает привод на $\dot{V}_{MAX}$
Lo	Настраивает привод на $\dot{V}_{MIN}$
on	Тестовый режим включен
oFF	Тестовый режим выключен

**LCD Text Samples • LCD-Text-Beispiele • Примеры текста на ЖК-дисплее**
**Current flow • Aktueller Volumenstrom • Текущий расход**

1 l/s	100 l/s	1.000 l/s
10.000 l/s	99.900 l/s	521 l/s + Diag

**Mode • Modus • Режим**

W: 2-10 VDC; CCW	W1: 0-10 VDC; CW



**ERP-3N and SimplY ERP-3N Air Flow rates and Compact Actuators**      **ERP-3N und SimplY ERP-3N Volumenströme und Kompaktstellantriebe**      **Расход воздуха и компактные приводы ERP-3N и SimplY ERP-3N**

Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер ВxH	$\dot{V}_{MIN,E}^*$ 1,0 m/s		$\dot{V}_{MIN,E}^{**}$ 1,5 m/s		$\dot{V}_{NOM}$ 10 m/s		Hidria SimplY	Hidria SimplY Quick	Belimo	Gruner	Gruner Quick	Siemens
	[l/s]	[m³/h]	[l/s]	[m³/h]	[l/s]	[m³/h]						
250 x 250	63	225	94	338	625	2250	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
300 x 250	75	270	113	405	750	2700	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
300 x 300	90	324	135	486	900	3240	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
400 x 250	100	360	150	540	1000	3600	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
400 x 300	120	432	180	648	1200	4320	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
400 x 400	160	576	240	864	1600	5760	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
500 x 250	125	450	188	675	1250	4500	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
500 x 300	150	540	225	810	1500	5400	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
500 x 400	200	720	300	1080	2000	7200	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
500 x 500	250	900	375	1350	2500	9000	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
600 x 250	150	540	225	810	1500	5400	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
600 x 300	180	648	270	972	1800	6480	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
600 x 400	240	864	360	1296	2400	8640	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
600 x 500	300	1080	450	1620	3000	10800	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
600 x 600	360	1296	540	1944	3600	12960	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 250	175	630	263	945	1750	6300	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 300	210	756	315	1134	2100	7560	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 400	280	1008	420	1512	2800	10080	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 500	350	1260	525	1890	3500	12600	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 600	420	1512	630	2268	4200	15120	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
700 x 700	490	1764	735	2646	4900	17640	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 250	200	720	300	1080	2000	7200	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 300	240	864	360	1296	2400	8640	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 400	320	1152	480	1728	3200	11520	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 500	400	1440	600	2160	4000	14400	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 600	480	1728	720	2592	4800	17280	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
800 x 700	560	2016	840	3024	5600	20160	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
800 x 800	640	2304	960	3456	6400	23040	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
900 x 250	225	810	338	1215	2250	8100	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
900 x 300	270	972	405	1458	2700	9720	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
900 x 400	360	1296	540	1944	3600	12960	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
900 x 500	450	1620	675	2430	4500	16200	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
900 x 600	540	1944	810	2916	5400	19440	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
900 x 700	630	2268	945	3402	6300	22680	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
900 x 800	720	2592	1080	3888	7200	25920	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
900 x 900	810	2916	1215	4374	8100	29160	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38

Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер ВxH	$\dot{V}_{MIN,E}^*$ 1,0 m/s		$\dot{V}_{MIN,E}^{**}$ 1,5 m/s		$\dot{V}_{NOM}$ 10 m/s		Hidria SimplY	Hidria SimplY Quick	Belimo	Gruner	Gruner Quick	Siemens
	[l/s]	[m³/h]	[l/s]	[m³/h]	[l/s]	[m³/h]						
1000 x 250	250	900	375	1350	2500	9000	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1000 x 300	300	1080	450	1620	3000	10800	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1000 x 400	400	1440	600	2160	4000	14400	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1000 x 500	500	1800	750	2700	5000	18000	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1000 x 600	600	2160	900	3240	6000	21600	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1000 x 700	700	2520	1050	3780	7000	25200	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1000 x 800	800	2880	1200	4320	8000	28800	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1000 x 900	900	3240	1350	4860	9000	32400	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1000 x 1000	1000	3600	1500	5400	10000	36000	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 250	275	990	413	1485	2750	9900	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1100 x 300	330	1188	495	1782	3300	11880	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1100 x 400	440	1584	660	2376	4400	15840	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1100 x 500	550	1980	825	2970	5500	19800	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 600	660	2376	990	3564	6600	23760	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 700	770	2772	1155	4158	7700	27720	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 800	880	3168	1320	4752	8800	31680	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 900	990	3564	1485	5346	9900	35640	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1100 x 1000	1100	3960	1650	5940	11000	39600	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 250	300	1080	450	1620	3000	10800	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1200 x 300	360	1296	540	1944	3600	12960	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1200 x 400	480	1728	720	2592	4800	17280	HS25	HSQ25	B35, B37	G25	GQ25	S35, S37
1200 x 500	600	2160	900	3240	6000	21600	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 600	720	2592	1080	3888	7200	25920	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 700	840	3024	1260	4536	8400	30240	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 800	960	3456	1440	5184	9600	34560	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 900	1080	3888	1620	5832	10800	38880	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38
1200 x 1000	1200	4320	1800	6480	12000	43200	HS26	/	B38	G26	/	S36, S38

\* SimplY ERP-3N minimum controllable air flow rate at 1,0 m/s.

\*\* ERP-3N minimum controllable air flow rate at 1,5 m/s.

\* Minimaler regulierbarer Volumenstrom des SimplY ERP-3N bei 1,0 m/s.

\*\* Minimaler regulierbarer Volumenstrom des ERP-3N bei 1,5 m/s.

\* Минимальный регулируемый расход воздуха для SimplY ERP-3N при 1,0 м/с.

\*\* Минимальный расход воздуха для ERP-3N при 1,5 м/с.

ERP-3N, SimplY ERP-3N and DZ-V dimensions and weights (part I)

Abmessungen und Gewichte für ERP-3N, SimplY ERP-3N und DZ-V (Teil I)

Размеры и вес для ERP-3N, SimplY ERP-3N и DZ-V (I часть)

Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер ВХН	Dimensions* • Abmessungen* • Размеры*			Weights** • Gewichte ** • Вес ** (± 5.0 %)				
	B	H	L	ERP-3N	ERP-3N/.../I	DZ-V	ERP-3N + DZ-V	ERP-3N/.../I + DZ-V
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
250 x 250	250	250	450	8	13	38	21	51
300 x 250	300	250	450	9	14	38	22	52
300 x 300	300	300	450	9	15	42	24	57
400 x 250	400	250	450	10	16	46	26	62
400 x 300	400	300	450	11	17	51	28	68
400 x 400	400	400	450	12	20	60	32	80
500 x 250	500	250	450	11	18	58	29	76
500 x 300	500	300	450	12	19	63	32	83
500 x 400	500	400	450	14	22	74	36	96
500 x 500	500	500	450	16	24	85	40	110
600 x 250	600	250	450	13	20	63	33	84
600 x 300	600	300	450	13	22	69	35	91
600 x 400	600	400	450	15	24	80	40	105
600 x 500	600	500	450	17	27	91	44	118
600 x 600	600	600	450	19	30	102	49	131
700 x 250	700	250	450	14	23	76	37	99
700 x 300	700	300	450	15	24	82	39	107
700 x 400	700	400	450	17	27	95	44	122
700 x 500	700	500	450	19	29	108	48	137
700 x 600	700	600	450	21	32	120	53	152
700 x 700	700	700	450	23	35	132	58	167
800 x 250	800	250	450	15	25	82	40	107
800 x 300	800	300	450	16	26	88	43	114
800 x 400	800	400	450	18	29	101	47	130
800 x 500	800	500	450	20	32	113	52	145
800 x 600	800	600	450	23	35	126	57	160
800 x 700	800	700	450	25	38	138	62	176
800 x 800	800	800	450	27	40	151	67	191
900 x 250	900	250	450	17	27	66	44	93
900 x 300	900	300	450	18	29	83	46	111
900 x 400	900	400	450	20	32	115	51	147
900 x 500	900	500	450	22	34	130	57	164
900 x 600	900	600	450	24	37	144	62	182
900 x 700	900	700	450	26	40	158	67	198
900 x 800	900	800	450	29	43	172	72	216
900 x 900	900	900	450	31	46	186	77	232

\* Consider specific dimension corrections for individual actuator types.

\*\* Weights do not include actuators. One must also consider the compact actuators weight.

\* Für individuelle Stellantrieb-Typen sollen die Korrekturwerte zu Abmessungen berücksichtigt werden.

\*\* Gewichte gelten ohne die Stellantriebe. Es muss auch das Gewicht der Kompaktstellantriebe berücksichtigt werden.

\* Учитывает специфические изменения размеров для индивидуальных типов приводов.

\*\* Указанный вес не включает вес приводов. Также следует учитывать вес компактных приводов.

**Dimension corrections for individual compact actuator types\***
**Korrekturwerte zu Abmessungen für einzelne Kompaktstellantrieb-Typen\***
**Корректировки размера для персональных типов привода\***

Типе • Тип • Тип	HS25	HSQ25	HS26	B35, B37	B38	G25	GQ25	G26	S35, S37	S36, S38
Correction [mm]	+10	+10	+10	0	+3	+5	+5	+5	+2	+2
Korrektur [mm]	+10	+10	+10	0	+3	+5	+5	+5	+2	+2
Корректировка [мм]	+10	+10	+10	0	+3	+5	+5	+5	+2	+2

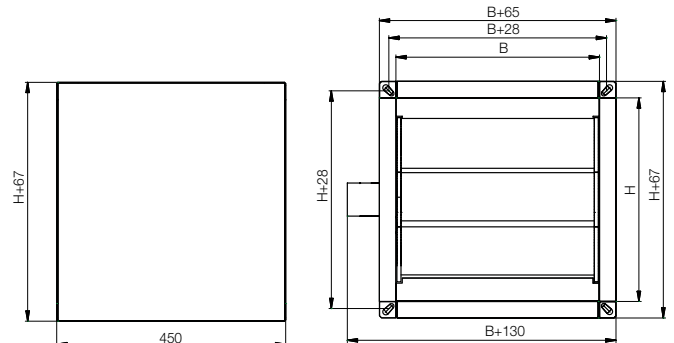
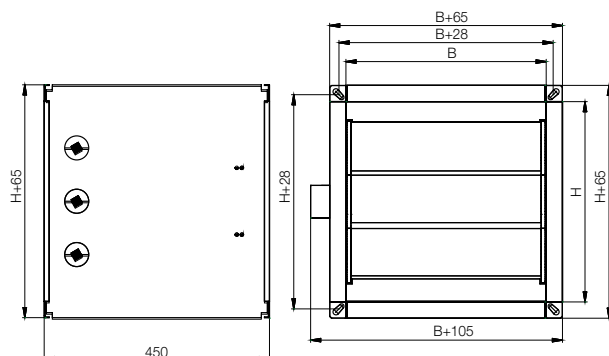
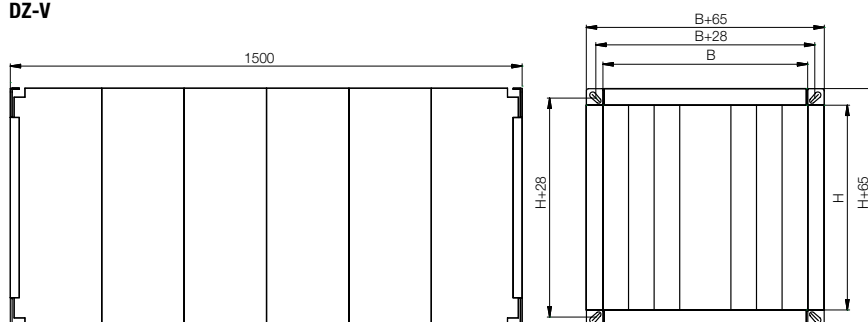
**Compact actuators weights\*\***
**Gewichte der Kompaktstellantriebe\*\***
**Вес компактных приводов\*\***

Типе • Тип • Тип	HS25	HSQ25	HS26	B35, B37	B38	G25	GQ25	G26	S35, S37	S36, S38
Weight [kg]	0,57	0,57	0,57	0,50	0,70	0,57	0,57	0,57	0,54	0,54
Gewicht [kg]	0,57	0,57	0,57	0,50	0,70	0,57	0,57	0,57	0,54	0,54
Вес [кг]	0,57	0,57	0,57	0,50	0,70	0,57	0,57	0,57	0,54	0,54

**ERP-3N, SimPLY ERP-3N and DZ-V dimensions and weights (part II)**
**Abmessungen und Gewichte für ERP-3N, SimPLY ERP-3N und DZ-V (Teil II)**
**Размеры и вес ERP-3N, SimPLY ERP-3N и DZ-V (часть II)**

ERP-3N without insulated housing • ERP-3N Gehäuse ohne Dämmung  
• ERP-3N корпус без изоляции

ERP-3N with insulated housing • ERP-3N Gehäuse mit Dämmung  
• ERP-3N корпус с изоляцией


**DZ-V**


Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер BxH	Dimensions* • Abmessungen* • Размеры*			Weights** • Gewichte ** • Вес ** (± 5.0 %)				
	B	H	L	ERP-3N	ERP-3N/.../I	DZ-V	ERP-3N + DZ-V	ERP-3N/.../I + DZ-V
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
1000 x 250	1000	250	450	18	29	100	47	129
1000 x 300	1000	300	450	19	31	107	50	138
1000 x 400	1000	400	450	21	34	122	55	156
1000 x 500	1000	500	450	24	37	135	61	172
1000 x 600	1000	600	450	26	40	150	66	190
1000 x 700	1000	700	450	28	43	163	71	206
1000 x 800	1000	800	450	31	46	178	77	224
1000 x 900	1000	900	450	33	49	192	82	242
1000 x 1000	1000	1000	450	35	52	214	87	266
1100 x 250	1100	250	450	19	32	186	51	218
1100 x 300	1100	300	450	21	33	122	54	155
1100 x 400	1100	400	450	23	36	137	59	174
1100 x 500	1100	500	450	25	39	153	65	192
1100 x 600	1100	600	450	28	43	168	70	211
1100 x 700	1100	700	450	30	46	184	76	230
1100 x 800	1100	800	450	33	49	200	82	249
1100 x 900	1100	900	450	35	52	216	87	268
1100 x 1000	1100	1000	450	37	55	241	93	296
1200 x 250	1200	250	450	21	34	119	54	153
1200 x 300	1200	300	450	22	35	127	57	163
1200 x 400	1200	400	450	24	39	143	63	181
1200 x 500	1200	500	450	27	42	158	69	200
1200 x 600	1200	600	450	30	45	174	75	219
1200 x 700	1200	700	450	32	48	189	81	238
1200 x 800	1200	800	450	35	52	206	86	258
1200 x 900	1200	900	450	37	55	222	92	277
1200 x 1000	1200	1000	450	40	58	246	98	304

\* Consider specific dimension corrections for individual actuator types.

\*\* Weights do not include actuators. One must also consider the compact actuators weight.

\* Für individuelle Stellantrieb-Typen sollen die Korrekturwerte zu Abmessungen berücksichtigt werden.

\*\* Gewichte gelten ohne die Stellantriebe. Es muss auch das Gewicht der Kompaktstellantriebe berücksichtigt werden.

\* Учитывает специфичные изменения размера для индивидуальных типов приводов.

\*\* Указанный вес не включает вес приводов. Также следует учитывать вес компактных приводов.

Effect of installation position on air flow control accuracy		One 90° elbow Ein 90° Rohrbogen Один угол 90°	Two 90° elbows in 1 plane Zwei 90° Rohrbögen auf 1 Ebene Два угла 90° в 1 плоскости	Two 90° elbows in 2 planes Zwei 90° Rohrbögen auf 2 Ebenen Два угла 90° в 2 плоскостях
Einbaubedingte Genauigkeit der Volumenstrom-Regelung				
Влияние места установки на точность регулятора расхода воздуха		Airflow direction • Fließrichtung der Luft • Направление потока воздуха →		
Accuracy: Genauigkeit: Точность:	± 5 %	L = 3 x B L = 4.5 x H		
	± 10 %	L = 1 x B L = 2 x H		

**Total pressure drop at completely open control damper blade - through the sound attenuator**

**Gesamtdruckabfall bei völlig geöffneter Klappenblatt - durch den Schalldämpfer**

**Полный перепад давления при полностью открытых регулирующих жалюзи - через шумоглушитель**

Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер BxH	$\Delta p_{T,MIN}$ [m/s]					$\Delta p_{T,DZ-V}$ [m/s]				
	2 m/s	4 m/s	6 m/s	8 m/s	10 m/s	2 m/s	4 m/s	6 m/s	8 m/s	10 m/s
	[Pa]					[Pa]				
250 x 250	3	11	26	48	77	3	8	15	25	36
300 x 250	2	11	26	47	75	1	2	3	4	5
300 x 300	4	16	37	69	110	1	2	3	4	5
400 x 250	2	11	25	45	73	6	22	48	84	130
400 x 300	4	15	36	67	107	6	22	48	84	130
400 x 400	3	12	27	50	80	6	22	48	84	130
500 x 250	2	10	24	45	71	10	38	86	152	238
500 x 300	3	15	36	66	105	10	38	86	152	238
500 x 400	3	11	27	49	79	10	38	86	152	238
500 x 500	2	10	23	42	67	10	38	86	152	238
600 x 250	2	10	24	44	71	6	22	48	84	130
600 x 300	3	15	35	65	104	6	22	48	84	130
600 x 400	3	11	26	49	78	6	22	48	84	130
600 x 500	2	10	23	42	67	6	22	48	84	130
600 x 600	2	9	21	38	60	6	22	48	84	130
700 x 250	2	10	24	44	70	8	33	75	133	207
700 x 300	3	15	35	64	103	8	33	75	133	207
700 x 400	3	11	26	48	77	8	33	75	133	207
700 x 500	2	10	22	41	66	8	33	75	133	207
700 x 600	2	9	20	37	60	8	33	75	133	207
700 x 700	2	8	19	35	56	8	33	75	133	207

Nominal size Nennabmessungen Номинальный размер ВХН	$\Delta p_{T,MIN}$ [m/s]					$\Delta p_{T,DZ-V}$ [m/s]				
	2 m/s	4 m/s	6 m/s	8 m/s	10 m/s	2 m/s	4 m/s	6 m/s	8 m/s	10 m/s
	[Pa]					[Pa]				
800 x 250	2	10	24	43	70	6	22	48	84	130
800 x 300	3	15	35	64	102	6	22	48	84	130
800 x 400	3	11	26	48	77	6	22	48	84	130
800 x 500	2	9	22	41	66	6	22	48	84	130
800 x 600	2	9	20	37	59	6	22	48	84	130
800 x 700	2	8	19	35	56	6	22	48	84	130
800 x 800	2	8	18	33	53	6	22	48	84	130
900 x 250	2	10	24	43	69	8	31	69	122	190
900 x 300	3	15	35	64	102	8	31	69	122	190
900 x 400	3	11	26	48	76	8	31	69	122	190
900 x 500	2	9	22	41	65	8	31	69	122	190
900 x 600	2	9	20	37	59	8	31	69	122	190
900 x 700	2	8	19	35	55	8	31	69	122	190
900 x 800	2	8	18	33	53	8	31	69	122	190
900 x 900	2	7	17	32	51	8	31	69	122	190
1000 x 250	2	10	24	43	69	6	22	48	84	130
1000 x 300	3	15	35	63	101	6	22	48	84	130
1000 x 400	3	11	26	47	76	6	22	48	84	130
1000 x 500	2	9	22	41	65	6	22	48	84	130
1000 x 600	2	9	20	37	59	6	22	48	84	130
1000 x 700	2	8	19	34	55	6	22	48	84	130
1000 x 800	2	8	18	33	52	6	22	48	84	130
1000 x 900	2	7	17	32	51	6	22	48	84	130
1000 x 1000	2	7	17	31	49	6	22	48	84	130
1100 x 250	2	10	23	43	69	7	29	65	115	179
1100 x 300	3	15	34	63	101	7	29	65	115	179
1100 x 400	3	11	26	47	76	7	29	65	115	179
1100 x 500	2	9	22	41	65	7	29	65	115	179
1100 x 600	2	8	20	37	59	7	29	65	115	179
1100 x 700	2	8	19	34	55	7	29	65	115	179
1100 x 800	2	8	18	33	52	7	29	65	115	179
1100 x 900	2	7	17	31	50	7	29	65	115	179
1100 x 1000	2	7	17	31	49	7	29	65	115	179
1200 x 250	2	10	23	43	69	6	22	48	84	130
1200 x 300	3	15	34	63	101	6	22	48	84	130
1200 x 400	3	11	26	47	76	6	22	48	84	130
1200 x 500	2	9	22	40	65	6	22	48	84	130
1200 x 600	2	8	20	37	59	6	22	48	84	130
1200 x 700	2	8	19	34	55	6	22	48	84	130
1200 x 800	2	8	18	33	52	6	22	48	84	130
1200 x 900	2	7	17	31	50	6	22	48	84	130
1200 x 1000	2	7	17	31	49	6	22	48	84	130

**ERP-3N, SimplY ERP-3N and DZ-V  
air flow noise characteristics**
**Schallwerte für ERP-3N, SimplY  
ERP-3N und DZ-V**
**Характеристики шума в  
зависимости от расхода воздуха в  
ERP-3N, SimplY ERP-3N и DZ-V**

$$L_{WA,I}(B)[dB(A)] = L_{WA,I}(B = 800, 1200)[dB(A)] + K_1[dB]$$

$$L_{WA,II}(B)[dB(A)] = L_{WA,II}(B = 800, 1200)[dB(A)] + K_2[dB]$$

$$NR_I(B) = NR_I(B = 800, 1200) + K_3$$

$$NR_{II}(B) = NR_{II}(B = 800, 1200) + K_4$$

Nominal diameter Nenndurchmesser Номинальный диаметр Size • Größe • Размер				$\Delta p_T = 50 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 100 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 200 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 500 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 1000 \text{ Pa}$				
	v	$\dot{V}$	$\dot{V}$	L <sub>WA,I</sub>	NR <sub>I</sub>	L <sub>WA,II</sub>	NR <sub>II</sub>	L <sub>WA,I</sub>	NR <sub>I</sub>	L <sub>WA,II</sub>	NR <sub>II</sub>	L <sub>WA,I</sub>	NR <sub>I</sub>	L <sub>WA,II</sub>	NR <sub>II</sub>	L <sub>WA,I</sub>	NR <sub>I</sub>	L <sub>WA,II</sub>	NR <sub>II</sub>	L <sub>WA,I</sub>	NR <sub>I</sub>	L <sub>WA,II</sub>	NR <sub>II</sub>	
	B x H	[m/s]	[l/s]	[m³/h]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]
800 x	250	2	400	1440	54	49	38	34	62	57	46	41	70	66	54	49	81	76	65	60	89	84	73	69
		4	800	2880	57	52	41	36	64	60	48	44	72	68	56	51	83	78	66	62	90	86	74	71
		6	1200	4320	58	54	42	38	66	61	50	45	74	69	57	53	84	79	67	63	91	86	75	72
		8	1600	5760	60	55	43	39	67	62	51	46	74	70	58	54	84	80	68	64	92	87	76	72
		10	2000	7200	60	56	44	40	68	63	51	47	75	70	59	54	85	80	69	65	92	88	76	73
	300	2	480	1728	55	50	39	34	63	58	47	42	71	66	55	50	81	77	65	61	89	85	73	70
		4	960	3456	57	53	41	37	65	61	49	44	73	68	57	52	83	79	67	63	91	86	75	72
		6	1440	5184	59	54	43	38	67	62	50	46	74	69	58	53	84	80	68	64	92	87	76	73
		8	1920	6912	60	55	44	39	68	63	51	47	75	70	59	54	85	80	69	65	92	88	76	73
		10	2400	8640	61	56	45	40	68	64	52	48	76	71	59	55	86	81	69	65	93	88	77	74
	400	2	640	2304	56	51	39	35	64	59	48	43	72	67	56	51	82	78	66	62	90	86	74	71
		4	1280	4608	58	54	42	38	66	61	50	45	74	69	58	53	84	79	68	64	92	87	76	73
		6	1920	6912	60	55	44	39	68	63	51	47	75	70	59	54	85	80	69	65	93	88	76	74
		8	2560	9216	61	56	45	40	69	64	52	48	76	71	60	55	86	81	70	66	93	89	77	74
		10	3200	11520	62	57	46	41	69	65	53	48	77	72	60	56	86	82	70	66	94	89	78	75
	500	2	800	2880	56	52	40	36	64	60	48	44	72	68	56	52	83	78	67	62	91	86	75	72
		4	1600	5760	59	54	43	38	67	62	51	46	75	70	58	54	85	80	69	64	93	88	76	73
		6	2400	8640	61	56	44	40	68	64	52	47	76	71	60	55	86	81	70	66	93	89	77	74
		8	3200	11520	62	57	45	41	69	65	53	48	77	72	60	56	87	82	70	66	94	89	78	75
		10	4000	14400	63	58	46	42	70	65	54	49	77	73	61	56	87	82	71	67	95	90	78	76
600	2	960	3456	57	52	41	36	65	60	49	44	73	68	57	52	84	79	67	63	92	87	75	72	
	4	1920	6912	60	55	43	39	67	63	51	46	75	70	59	54	85	81	69	65	93	88	77	74	
	6	2880	10368	61	56	45	40	69	64	52	48	76	72	60	55	86	82	70	66	94	89	78	75	
	8	3840	13824	62	58	46	41	70	65	53	49	77	72	61	56	87	82	71	67	95	90	78	76	
	10	4800	17280	63	58	47	42	70	66	54	50	78	73	62	57	88	83	71	68	95	90	79	76	
700	2	1120	4032	57	53	41	37	65	61	49	45	73	69	57	52	84	79	68	63	92	87	76	73	
	4	2240	8064	60	55	44	39	68	63	51	47	75	71	59	55	86	81	69	65	93	89	77	74	
	6	3360	12096	61	57	45	41	69	64	53	48	77	72	60	56	87	82	70	67	94	90	78	75	
	8	4480	16128	63	58	46	42	70	65	54	49	78	73	61	57	87	83	71	67	95	90	79	76	
	10	5600	20160	63	59	47	43	71	66	55	50	78	74	62	57	88	83	72	68	95	91	79	77	



Nominal diameter Nenndurchmesser Номинальный диаметр Size • Größe • Размер				$\Delta p_T = 50 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 100 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 200 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 500 \text{ Pa}$				$\Delta p_T = 1000 \text{ Pa}$				
	v	$\dot{V}$	$\dot{V}$	LWA,I	NRi	LWA,II	NRii	LWA,I	NRi	LWA,II	NRii	LWA,I	NRi	LWA,II	NRii	LWA,I	NRi	LWA,II	NRii	LWA,I	NRi	LWA,II	NRii	
B x H	[m/s]	[l/s]	[m³/h]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	[dB(A)]	[/]	
800 x 800	2	1280	4608	58	53	41	37	66	61	49	45	74	69	57	53	84	79	68	64	92	88	76	73	
	4	2560	9216	60	56	44	39	68	63	52	47	76	71	59	55	86	81	70	66	94	89	77	75	
	6	3840	13824	62	57	45	41	69	65	53	49	77	72	61	56	87	82	71	67	95	90	78	76	
	8	5120	18432	63	58	47	42	70	66	54	49	78	73	62	57	88	83	71	68	95	90	79	76	
	10	6400	23040	64	59	47	43	71	66	55	50	79	74	62	58	88	84	72	68	96	91	79	77	
1200 x 1000	900	2	2160	7776	60	55	43	39	68	63	51	47	76	71	59	55	86	81	70	66	94	89	78	75
		4	4320	15552	62	57	46	41	70	65	54	49	78	73	61	57	88	83	72	68	96	91	79	77
		6	6480	23328	64	59	47	43	71	67	55	50	79	74	63	58	89	84	73	69	97	92	80	78
		8	8640	31104	65	60	49	44	72	68	56	51	80	75	63	59	90	85	73	70	97	92	81	79
		10	10800	38880	66	61	49	45	73	68	57	52	80	76	64	59	90	86	74	71	98	93	81	79
	1000	2	2400	8640	60	55	43	39	68	63	51	47	76	71	59	55	89	82	70	66	94	90	78	75
		4	4800	17280	62	58	46	42	70	65	54	49	78	73	62	57	88	83	72	68	96	91	80	77
		6	7200	25920	64	59	48	43	71	67	55	51	79	74	63	58	89	84	73	69	97	92	80	78
		8	9600	34560	65	60	49	44	72	68	56	52	80	75	64	59	90	85	74	70	97	93	81	79
		10	12000	43200	66	61	50	45	73	69	57	52	81	76	64	60	90	86	74	71	98	93	81	79

Correction factor K1 [dB] for other widths **without** sound attenuator according to the reference width  
 Korrekturfaktor K1 [dB] für andere Breiten **ohne** Schalldämpfer, bezogen auf die Referenzbreite  
 Корректирующий фактор K1 [дБ] для других размеров ширины **без** шумоглушителя в соответствии с базовой шириной

$\Delta p_T$ [Pa]	B = 800 mm								B = 1200 mm			
	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
50	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	
100	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	
200	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	
500	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	
1000	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0	

Correction factor K2 [dB] for other widths **with** sound attenuator according to the reference width  
 Korrekturfaktor K2 [dB] für andere Breiten **mit** Schalldämpfer, bezogen auf die Referenzbreite  
 Корректирующий фактор K2 [дБ] для других размеров ширины **с** шумоглушителем в соответствии с базовой шириной

$\Delta p_T$ [Pa]	B = 800 mm								B = 1200 mm			
	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
50	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0	
100	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0	
200	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0	
500	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0	
1000	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0	

Correction factor K3[ / ] for other widths <b>without</b> sound attenuator according to the reference width Korrekturfaktor K3[ / ] für andere Breiten <b>ohne</b> Schalldämpfer, bezogen auf die Referenzbreite Корректирующий фактор K3[ / ] для других размеров ширины <b>без</b> шумоглушителя в соответствии с базовой шириной											
$\Delta p_T$ [Pa]	B = 800 mm							B = 1200 mm			
	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	[dB]										
50	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0
100	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0
200	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0
500	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0
1000	-5	-4	-3	-2	-1	-1	0	-1	-1	0	0

Correction factor K4[ / ] for other widths <b>with</b> sound attenuator according to the reference width Korrekturfaktor K4[ / ] für andere Breiten <b>mit</b> Schalldämpfer, bezogen auf die Referenzbreite Корректирующий фактор K4[ / ] для других размеров ширины <b>с</b> шумоглушителем в соответствии с базовой шириной											
$\Delta p_T$ [Pa]	B = 800 mm							B = 1200 mm			
	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	[dB]										
50	-5	-4	-3	-7	-1	-4	0	-3	-1	-4	0
100	-5	-4	-3	-6	-1	-3	0	-3	-1	-3	0
200	-5	-4	-3	-5	-1	-3	0	-3	-1	-2	0
500	-5	-4	-3	-5	-1	-2	0	-3	-1	-2	0
1000	-6	-5	-3	-5	-1	-2	0	-3	-1	-2	0

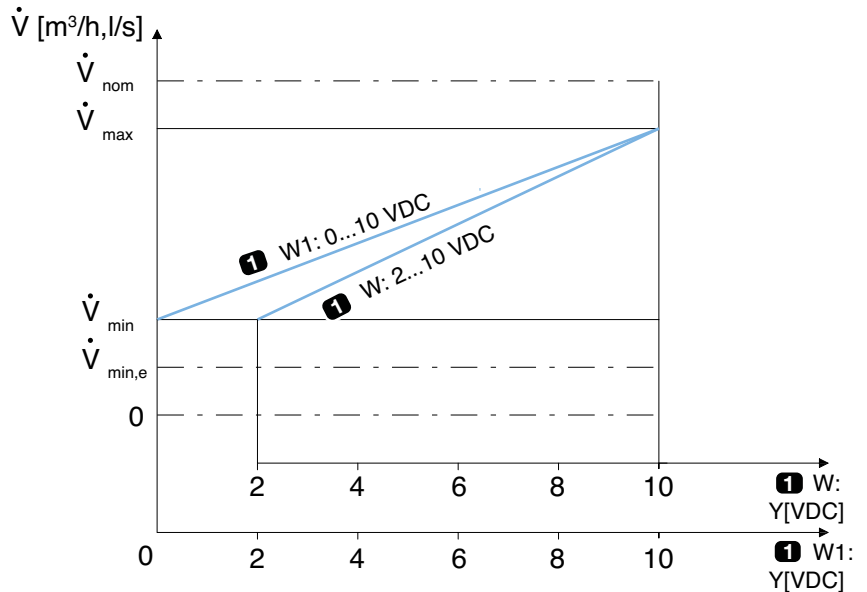
**ERP-3N and SimplY ERP-3N  
Compact Actuator's basic technical  
data**
**Kompaktstellantriebe für ERP-3N  
und SimplY ERP-3N – Technische  
Grunddaten**
**Основные технические данные  
компактного привода ERP-3N и  
SimplY ERP-3N**

<b>HS25</b>	<b>Compact Actuator</b> Hidria SimplY, 5Nm	<b>Kompaktstellantrieb</b> Hidria SimplY, 5Nm	<b>Компактный привод</b> Hidria SimplY, 5нм
<b>HS26</b>	<b>Compact Actuator</b> Hidria SimplY: 10Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Hidria SimplY: 10Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Hidria SimplY: 10нм, стандартная скорость вращения
<b>HSQ25</b>	<b>Compact Actuator</b> Hidria SimplY Quick: 5Nm, quick rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Hidria SimplY Quick: 5Nm, schnelllaufend	<b>Компактный привод</b> Hidria SimplY Quick: 5нм, быстрая скорость вращения
<b>B35</b>	<b>Compact Actuator</b> Belimo LMV-D3-MF: 5Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Belimo LMV-D3-MF: 5Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Belimo LMV-D3-MF: 5нм, Стандартная скорость вращения
<b>B37</b>	<b>Compact Actuator</b> Belimo LMV-D3-MP: 5Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Belimo LMV-D3-MP: 5Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Belimo LMV-D3-MP: 5нм, Стандартная скорость вращения
<b>B38</b>	<b>Compact Actuator</b> Belimo NMV-D3-MP: 10Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Belimo NMV-D3-MP: 10Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Belimo NMV-D3-MP: 10нм, Стандартная скорость вращения
<b>G25</b>	<b>Compact Actuator</b> Gruner 227V-024-05/HID: 5Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Gruner 227V-024-05/HID: 5Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Gruner 227V-024-05/HID: 5нм, Стандартная скорость вращения
<b>G26</b>	<b>Compact Actuator</b> Gruner 227V-024-10/HID: 10Nm, standard rotation speed	<b>Compact Actuator</b> Gruner 227V-024-10/HID: 10Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Gruner 227V-024-10/HID: 10нм, Стандартная скорость вращения

<b>GQ25</b>	<b>Compact Actuator</b> Gruner 227SV-024 -05/HID: 5Nm, quick rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Gruner 227SV-024 -05/HID: 5Nm, schnelllaufend	<b>Компактный привод</b> Gruner 227SV-024 -05/HID: 5нм, Быстрая скорость вращения
<b>S35</b>	<b>Compact Actuator</b> Siemens GDB 181.1E/3: 5Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Siemens GDB 181.1E/3: 5Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Siemens GDB 181.1E/3: 5нм, Стандартная скорость вращения
<b>S36</b>	<b>Compact Actuator</b> Siemens GLB 181.1E/3: 10Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Siemens GLB 181.1E/3: 10Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Siemens GLB 181.1E/3: 10нм, Стандартная скорость вращения
<b>S37</b>	<b>Compact Actuator</b> Siemens GDB 181.1E/KN: 5 Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Siemens GDB 181.1E/KN: 5 Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Siemens GDB 181.1E/KN: 5нм, стандартная скорость вращения
<b>S38</b>	<b>Compact Actuator</b> Siemens GLB 181.1E/KN: 10 Nm, standard rotation speed	<b>Kompaktstellantrieb</b> Siemens GLB 181.1E/KN: 10 Nm, Standard-Stellantrieb	<b>Компактный привод</b> Siemens GLB 181.1E/KN: 10нм, стандартная скорость вращения

Technical Data • Technische Daten • Технические данные													
Type • Тур • Тип	HS25	HSQ25	HS26	B35	B37	B38	G25	GQ25	G26	S35	S36	S37	S38
Power supply Spannungs-versorgung Электропитание	• 24 VAC, 50/60 Hz 19.2 ... 28.8 VAC 50/60 Hz • 24 VDC 19.2 ... 30.0 VDC			• 24 VAC, 50/60 Hz 19.2 ... 28.8 VAC 50/60 Hz • 24 VDC 21.6 ... 28.8 VDC			• 24 VAC, 50/60 Hz 19.2 ... 28.8 VAC 50/60 Hz • 24 VDC 19.2 ... 30.0 VDC			• 24 VAC ±20% 50/60 Hz			
Power consumption Leistungsaufnahme Потребляемая мощность	2.5 W 4.0 VA	3.0 W 4.5 VA	4.0 W 6.5 VA	2.0 W 5.0 VA	2.0 W 5.0 VA	3.0 W 5.0 VA	2.5 W 4.0 VA	3.0 W 4.5 VA	4.0 W 6.5 VA	2.5 W 3.0 VA	2.5 W 3.0 VA	2.5 W 3.0 VA	2.5 W 3.0 VA
Running time Laufzeit Время работы (0° ← → 90°)	100 s	20 s	100 s	90 s			100 s	20 s	100 s	• 50 Hz: 150 s • 60 Hz: 125 s			
Y: 0 – 10 VDC		●			●			●		●			○
Y: 2 – 10 VDC		●			●			●		●			○
U: 0 – 10 VDC		●			●			●		●			○
U: 2 – 10 VDC		●			●			●		●			○
MP-Bus		○		○	●	●		○		○			○
PL-Link		○			○			○		○			●
KNX LTE-mode		○			○			○		○			●
KNX S-mode		○			○			○		○			●
Torque Drehmoment Вращающий момент	5 Nm	5 Nm	10 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	5 Nm	10 Nm	5 Nm	10 Nm
Protection class Schutzklasse Класс защиты	III Safety extra-low voltage • III Sicherheitskleinspannung (SELV) • III Малое напряжение по условиям безопасности												
Protection Schutzart Защита	IP 42			IP 54			IP 42			IP 54			

● YES • JA • ДА ○ NO • NEIN • НЕТ

**Air flow rate vs. analog input signal Y relations:**
**Verhältnis zwischen Volumenstrom und analogem Eingangssignal Y:**
**Отношение расхода воздуха относительно аналогового входного сигнала Y:**


1 Mode • Modus • Режим

In mode W1: 0...10 VDC the input signal Y matches the following flows:

Im W1-Modus: 0...10 VDC entspricht das Eingangssignal Y folgenden Volumenströmen:

Расход в режиме W1: (0...10В постоянного тока) входной сигнал Y соответствует следующим расходам:

$$\dot{V}_{act} = \dot{V}_{min} + \frac{Y}{10VDC} \cdot (\dot{V}_{max} - \dot{V}_{min})$$

and the flows match to Y = 0 VDC as ( $\dot{V}_{min}$ ) and Y = 10 VDC as ( $\dot{V}_{max}$ )

das Signal Y = 0 VDC bedeutet ( $\dot{V}_{min}$ ) und Y = 10 VDC ( $\dot{V}_{max}$ )

и расход соответствует Y = 0 VDC при ( $\dot{V}_{min}$ ) и Y = 10 VDC при ( $\dot{V}_{max}$ )

$$Y = 10VDC \cdot \frac{\dot{V}_{act} - \dot{V}_{min}}{\dot{V}_{max} - \dot{V}_{min}}$$

**Note:** 0 VDC corresponds to  $\dot{V}_{min}$ ; 10 VDC corresponds to  $\dot{V}_{max}$

**Hinweis:** 0 VDC entspricht dem Wert für  $\dot{V}_{min}$ , und 10 VDC dem Wert für  $\dot{V}_{max}$

**Примечание:** 0 В постоянного тока соответствует  $\dot{V}_{min}$ ; 10 В постоянного тока соответствует  $\dot{V}_{max}$

in mode W: 2...10 VDC the input signal Y matches the following flows:

im W-Modus: 2...10 VDC entspricht das Eingangssignal Y folgenden Volumenströmen:

в режиме W: 2...10 В постоянного тока входной сигнал Y соответствует следующим расходам:

$$\dot{V}_{act} = \dot{V}_{min} + \frac{Y - 2VDC}{8VDC} \cdot (\dot{V}_{max} - \dot{V}_{min})$$

and the flows match to Y = 2 VDC as ( $\dot{V}_{min}$ ) and Y = 10 VDC as ( $\dot{V}_{max}$ )

das Signal Y = 2 VDC bedeutet ( $\dot{V}_{min}$ ) und Y = 10 VDC ( $\dot{V}_{max}$ )

и расход соответствует Y = 2 В постоянного тока при ( $\dot{V}_{min}$ ) и Y = 10 В постоянного тока при ( $\dot{V}_{max}$ )

$$Y = 2VDC + 8VDC \cdot \frac{\dot{V}_{act} - \dot{V}_{min}}{\dot{V}_{max} - \dot{V}_{min}}$$

with the forced override command function Y = 0 VDC (close damper).

mit der Zwangsfunktion Y = 0 VDC (Klappe schließen)

с функцией команды переопределения силового управления Y = 0В постоянного тока (закрытые жалюзи)

**Note** 2 VDC corresponds to ( $\dot{V}_{min}$ ); 10 VDC corresponds to ( $\dot{V}_{max}$ )

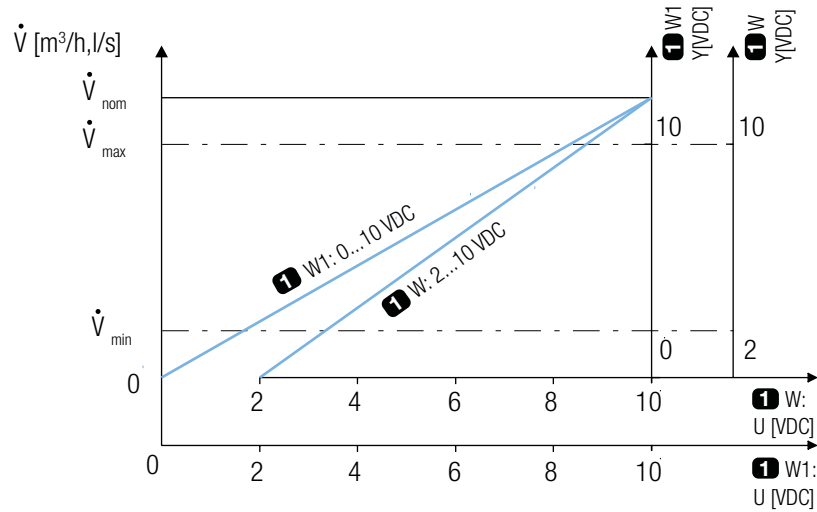
**Hinweis:** 2 VDC entspricht ( $\dot{V}_{min}$ ); und 10 VDC entspricht ( $\dot{V}_{max}$ )

**Примечание:** 2 В постоянного тока соответствует ( $\dot{V}_{min}$ ); 10 В постоянного тока соответствует ( $\dot{V}_{max}$ )

**Air flow rate vs. analog output signal U relations:**

**Verhältnis zwischen Volumenstrom und analogem Ausgangssignal U:**

**Отношение расхода воздуха относительно аналогового выходного сигнала U:**

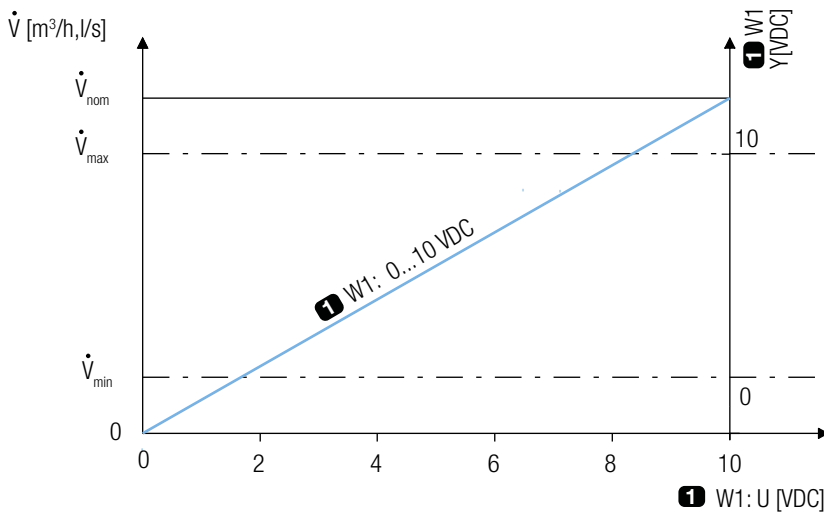


For compact actuators Hidria SimpLY, Hidria SimpLY (Quick), Belimo and Gruner

Für Kompaktstellantriebe Hidria SimpLY, Hidria SimpLY (Quick), Belimo und Gruner

Для компактных приводов Hidria SimpLY, Hidria SimpLY (Quick), Belimo и Gruner

**1** Mode • Modus • Режим



Only for compact actuators Siemens  
Nur für Kompaktstellantriebe von Siemens  
Только для компактных приводов Siemens

**1** Mode • Modus • Режим

In mode W1 (0...10VDC) the output signal U matches the following flows:

Das Ausgangssignal U im W1-Modus (0...10 VDC) entspricht:

В режиме W1 (0...10В постоянного тока) выходной сигнал U соответствует следующим расходам:

$$U = 10VDC \cdot \frac{\dot{V}_{act}}{\dot{V}_{nom}}$$

and to calculate the actual flow  $\dot{V}_{act}$  from the analog output signal U in mode W1 (0...10 VDC):

um aktuellen Volumenstrom  $\dot{V}_{act}$  mit Hilfe des Rückkoppelungssignal U im W1- Modus (0...10 VDC) zu ermitteln:

и для расчета текущего расхода  $\dot{V}_{act}$  из аналогового выходного сигнала U в режиме W1 (0...10 VDC):

$$\dot{V}_{act} = \dot{V}_{nom} \cdot \frac{U}{10VDC}$$

in mode W (2...10 VDC) the output signal U matches the following flows (does not apply for Siemens actuators):

das Ausgangssignal U im W-Modus (2...10 VDC) entspricht (gilt nicht für Kompaktstellantriebe von Siemens):

в режиме W (2...10В постоянного тока) выходной сигнал U соответствует следующим расходам (не применяется для приводов Siemens):

$$U = 2VDC + 8VDC \cdot \frac{\dot{V}_{act}}{\dot{V}_{nom}}$$

and to calculate the actual flow  $\dot{V}_{act}$  from the analog output signal U in mode W (2...10 VDC):

um aktuellen Volumenstrom  $\dot{V}_{act}$  mit Hilfe des Rückkoppelungssignal U im W- Modus (2...10 VDC) zu ermitteln:

и для расчета текущего расхода  $\dot{V}_{act}$  из аналогового выходного сигнала U в режиме W (2...10 VDC):

$$\dot{V}_{act} = \dot{V}_{nom} \cdot \frac{U - 2VDC}{8VDC}$$

## Rectangular sound attenuators DZ-V

Rectangular sound attenuators DZ-V are specially developed and designed for applications with air flow controllers ERP-3N.

Their construction and lengths are optimised to offer optimum sound attenuation performance over the whole frequency range from 125 to 8000 Hz without any effect to air flow rate control.

Housing flanges allow for a direct connection with the air control unit ERP-3N without any additional adapters.

The attenuator housing is made of galvanised sheet steel.

The sound attenuator flanges are made of galvanised rolled steel quick-coupling elements with 30 mm edges, joined by means of angle pieces.

The housing length for all dimensions is L=1500mm.

Splitters with frames made of galvanised sheet steel and a highly absorptive mineral wool filling are built into the housing.

The exposed filling surfaces are protected with a non-combustible cellulose foil.

All splitters, regardless of the attenuator size, have the length of 1000 mm and thickness of 100 mm.

The filling of the K-2 attenuation splitters is partly covered with galvanised sheet steel strips.

Strips of galvanised sheet steel and cellulose foil run along the splitter length L.

For lower pressure drops, the sound attenuator splitters are equipped with guide rails at inlet and outlet side.

## Rechteckige Schalldämpfer DZ-V

Rechteckige Schalldämpfer DZ-V sind speziell für Anwendungen mit ERP-3N Volumenstromreglern ausgelegt.

Ihr Aufbau und Längen sind so ausgewählt, damit ein optimales Dämpfungsverhalten durch das gesamte Frequenzbereich von 125 -8000 Hz gewährleistet wird, ohne jegliche Beeinträchtigung der Volumenstromregelung.

Die Flansche des Gehäuses ermöglichen einen direkten Anschluss an die ERP-3N Einheit, ohne zusätzliche Adapter.

Das Schalldämpfergehäuse ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt.

Die Flansche des Schalldämpfers bestehen aus Schnellkupplungs-Elementen aus verzinktem Walzstahl, haben einen Rand von 30 mm und sind mittels Winkelprofile zusammengefügt.

Die Gehäuselänge für alle Abmessungen beträgt L=1500 mm.

Im Gehäuse sind Schalldämmkulissen mit einem Rahmen aus verzinktem Stahlblech und einem Füllstoff aus hoch absorptionsfähiger Mineralwolle verbaut.

Die dem Luftstrom ausgesetzten Oberflächen des Füllstoffes werden mittels einer nichtbrennbaren Zellulose-Folie geschützt.

Sämtliche Schalldämmkulissen weisen, ohne Hinsicht auf die Abmessungen des Schalldämpfers, eine Länge von 1000 mm und eine Stärke von 100 mm auf.

Der Füllstoff der K-2 Schalldämmkulissen ist teilweise mit verzinktem Stahlblech gefertigten Streifen bedeckt.

Streifen aus verzinktem Stahlblech und die Zellulosefolie verlaufen entlang der Schalldämmkulissen -Länge L.

Um niedrigere Druckabfälle zu erzielen, sind die Schalldämmkulissen am Eingang und am Ausgang mit Führungsschienen versehen.

## Прямоугольные шумоглушители DZ-V

Круглые шумоглушители DZ-V специально разработаны для использования вместе с регуляторами расхода воздуха ERP-3N.

Их конструкция и длина позволяют наиболее эффективно заглушать шумы по всему частотному диапазону от 125 до 8000 Гц без каких-либо последствий на регулятор расхода воздуха.

Фланцевые соединения корпуса позволяют устанавливать прямое соединение с регулятором расхода воздуха ERP-3N без каких-либо дополнительных переходных устройств.

Корпус шумоглушителя выполнен из оцинкованной тонколистовой стали.

Фланцевые соединения шумоглушителя выполнены из быстроразъемных элементов из оцинкованной стали с 30 мм краями, соединенными с помощью угловых деталей.

Длина корпуса для всех размеров составляет L=1500мм.

Распределители с каркасом из оцинкованной тонколистовой стали, и наполнитель из минеральной ваты с высоким уровнем поглощения встроены в корпус.

Открытая поверхность наполнителя защищена невоспламеняющейся целлюлозной фольгой.

Все кулисы вне зависимости от размера шумоглушителя имеют длину 1000мм и толщину 100 мм.

Наполнитель, используемых K-2 кулис шумоглушителя, частично покрыт полосами оцинкованной тонколистовой стали.

Полосы оцинкованной тонколистовой стали и целлюлозная фольга проходят по длине L кулисы.

Для сокращения перепадов давления, кулисы шумоглушителя оборудованы направляющим рельсом на внешней и внутренней стороне.

## Nomenclature • Nomenklatur • Обозначения

<b>v</b> [m/s]	In-duct average air velocity	Luftkanal-Durchschnittsgeschwindigkeit	Средняя скорость воздушного потока
<b>ρ</b> [kg/m³]	Air density	Luftdichte	Плотность воздуха
<b>V̇</b> [m³/h], [l/s]	Air flow rate	Volumenstrom	Расход воздуха
<b>V̇<sub>MIN, E</sub></b> [m³/h], [l/s]	Minimum controllable air flow rate with ERP-3N or SimpLY ERP-3N controllers	Der minimale, mit ERP-3N oder SimpLY ERP-3N Reglern noch regelbare Volumenstrom	Минимальный регулируемый расход воздуха регуляторами ERP-3N или SimpLY ERP-3N
<b>V̇<sub>MIN</sub></b> [m³/h], [l/s]	Minimum controllable air flow rate with ERP-3N or SimpLY ERP-3N controllers for VAV applications	Der minimale, mit ERP-3N oder SimpLY ERP-3N Reglern noch regelbare Volumenstrom für VAV-Applikationen	Минимальный регулируемый расход воздуха регуляторами ERP-3N или SimpLY ERP-3N для VAV применений
<b>V̇<sub>MAX</sub></b> [m³/h], [l/s]	Maximum controllable air flow rate with ERP-3N or SimpLY ERP-3N controllers for VAV application	Der maximale, mit ERP-3N oder SimpLY ERP-3N Reglern noch regelbare Volumenstrom für VAV-Applikationen	Максимальный регулируемый расход воздуха регуляторами ERP-3N или SimpLY ERP-3N для VAV применений
<b>V̇<sub>NOM</sub></b> [m³/h], [l/s]	Maximum controllable air flow rate for ERP-3N or SimpLY ERP-3N	Der maximale, mit ERP-3N oder SimpLY ERP-3N Reglern noch regelbare Volumenstrom	Максимальный регулируемый расход воздуха регуляторами ERP-3N или SimpLY ERP-3N
<b>c</b>	Aerodynamic characteristic of the pressure differential measuring element (H-section)	Strömungswiderstandskoeffizient des Messelementes (H-Profil)	Аэродинамическая характеристика датчика измерения перепада давления (H-секция)
<b>Δp<sub>v</sub></b> [Pa]	Pressure difference generated at pressure differential measuring element (when air flows through ERP-3N)	Am Messelement erzeugte Druckdifferenz (beim Fließen der Luft durch den ERP-3N Regler)	Перепад давления, создаваемый датчиком измерения перепада давления (когда воздух проходит через ERP-3N)
<b>Δp<sub>T</sub></b> [Pa]	Total pressure drop	Gesamtdruckabfall	Полный перепад давления
<b>Δp<sub>T, MIN</sub></b> [Pa]	Total pressure drop with the control damper completely open (ERP-3N or SimpLY ERP-3N)	Gesamtdruckabfall bei völlig geöffneter Klappe (ERP-3N oder SimpLY ERP-3N)	Полный перепад давления с полностью открытыми регулирующими жалюзи (ERP-3N или SimpLY ERP-3N)
<b>Δp<sub>T, DZ-V</sub></b> [Pa]	Total pressure drop for air flowing through silencer	Gesamtdruckabfall der durch den Schalldämpfer strömenden Luft	Полный перепад давления для расхода воздуха через глушитель
<b>D</b> [dB]	Sound attenuation capacity	Dämpfungsmaß	Уровень звука
<b>L<sub>WA, I</sub></b> [dB(A)]	A - weighted sound power level emitted by the ERP-3N to connected duct without silencer	A-bewerteter Schalleistungspegel, der vom ERP-3N in den angeschlossenen Luftkanal emittiert wird (ohne Schalldämpfer)	A – взвешенный уровень звуковой мощности, излучаемый в подсоединенные воздуховоды без глушителя
<b>L<sub>WA, II</sub></b> [dB(A)]	A - weighted sound power level emitted by the ERP-3N to connected duct with silencer	A-bewerteter Schalleistungspegel, der vom ERP-3N in den angeschlossenen Luftkanal emittiert wird (mit Schalldämpfer)	A - взвешенный уровень звуковой мощности, излучаемый в подсоединенные воздуховоды с глушителем
<b>NR I</b> [l]	Noise rating for sound power emitted by the ERP-3N to connected duct without silencer	Lärmbeurteilung zum Schalldruckpegel, der vom ERP-3N in den angeschlossenen Luftkanal emittiert wird (ohne Schalldämpfer)	Коэффициент шума для звуковой мощности, излучаемый в подсоединенные воздуховоды без глушителя
<b>NR II</b> [l]	Noise rating for sound power emitted by the ERP-3N to connected duct with silencer	Lärmbeurteilung zum Schalldruckpegel, der vom ERP-3N in den angeschlossenen Luftkanal emittiert wird (mit Schalldämpfer)	Коэффициент шума для звуковой мощности ERP-3N, излучаемый в подсоединенные воздуховоды с глушителем
<b>Y</b> [VDC]	Analog input reference signal	Analoges Referenzsignal (Eingangssignal)	Аналоговый входной сигнал
<b>U</b> [VDC]	Analog output reference signal	Analoges Referenzsignal (Ausgangssignal)	Аналоговый выходной сигнал

## ERP-3N standard dimensions • ERP-3N Standard-Abmessungen • Стандартные размеры ERP-3N

B (mm)

		200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
H (mm)	250												
	300												
	400												
	500												
	600												
	700												
	800												
	900												
	1000												

**B35, B37, G25, GQ25, S35, S37**

**B38, G26, S36, S38**

**Note:** Non-standard sizes available on request. • **Hinweis:** Zwischengrößen auf Anfrage. • **Примечание:** нестандартные размеры доступны по запросу.

**Designer specifications for the ERP-3N controller:**

Please, consider the remarks below the text.

Rectangular electronic air flow controller ERP-3N for variable (constant)<sup>1</sup> applications. The controller consists of: a rectangular housing made of galvanised sheet steel according to Class B EN 1751:1998 (insulated with 30 mm of mineral wool enclosed with additional housing made of galvanised sheet steel)<sup>2</sup>; control louver comprising a register of blades with synchronous movement in opposite directions, made of galvanised sheet steel, and air tightness in Class 2 according to EN 1751:1998; pressure differential air flow measuring elements with averaging function, positioned at the optimum distance from the control louver, and a compact actuator with 24 VDC (24 VAC)<sup>3</sup> power supply with analog input/output signal in Mode W: 2 – 10 VDC (Mode W1: 0 – 10 VDC)<sup>4</sup> or MP-Bus<sup>5</sup> communication protocol.

Air flow rate(s)<sup>6</sup>:  $\dot{V}_{\text{CONST}} = x \text{ [m}^3/\text{h}]^7$ ,  
 $\dot{V}_{\text{MIN}} = y \text{ [m}^3/\text{h}]^8$ ,  $\dot{V}_{\text{MAX}} = z \text{ [m}^3/\text{h}]^9$

PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode communication protocol <sup>9</sup>

**ERP-3N Volumenstromregler Ausschreibungstext:**

Beachten Sie bitte die Hinweise unter dem Text.

Rechteckiger elektronischer Volumenstromregler ERP-3N für Anwendungen mit variabler (konstanter)<sup>1</sup> Regelung. Der Regler besteht aus einem aus verzinkten Stahlblech gefertigten rechteckigen Gehäuse der Dichtheitsklasse B nach EN 1751:1998 (gedämmt durch 30 mm Mineralwollfüllung, welche durch ein zusätzliches Gehäuse aus verzinktem Stahlblech geschützt wird)<sup>2</sup>; Klappenblatt, bestehend aus einem Register von aus verzinktem Stahlblech gefertigten Lamellen mit gegenläufiger synchroner Bewegung, der Dichtheitsklasse 2 nach EN 1751:1998; Elementen zur Druckdifferenzmessung mit Mittelungsfunktion, welche optimal von der Klappenblatt entfernt sind, und einem Kompaktstellantrieb mit 24 VDC (24 VAC)<sup>3</sup> Spannungsversorgung mit einem analogen Eingangs-/Ausgangssignal im W-Modus: 2 – 10 VDC (W1-Modus: 0 – 10 VDC)<sup>4</sup> oder MP-Bus<sup>5</sup> Kommunikationsprotokoll.

Volumenström(e)<sup>6</sup>:  $\dot{V}_{\text{CONST}} = x \text{ [m}^3/\text{h}]^7$ ,  
 $\dot{V}_{\text{MIN}} = y \text{ [m}^3/\text{h}]^8$ ,  $\dot{V}_{\text{MAX}} = z \text{ [m}^3/\text{h}]^9$

PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode Kommunikationsprotokoll <sup>9</sup>

**Техническая спецификация для регуляторов ERP-3N:**

Пожалуйста, обратите внимание на примечания, приведенные ниже.

Прямоугольный электронный регулятор расхода воздуха ERP-3N для переменного (постоянного)<sup>1</sup> использования. Регулятор состоит из: прямоугольного корпуса, выполненного из оцинкованной тонколистовой стали класса B, согласно EN 1751:1998 (изолированного 30мм слоем минеральной ваты, который закрывается дополнительным корпусом из оцинкованной тонколистовой стали).<sup>2</sup>; регулирующих жалюзи содержащих регистр заслонок с синхронным движением в оппозитном направлении, выполненных из оцинкованной тонколистовой стали класса 2, согласно EN 1751:1998; датчиков измерения перепада давления расхода воздуха, расположенных на оптимальном расстоянии от отрегулирующих жалюзи, и компактного привода с электропитанием в 24В постоянного тока (24В переменного тока)<sup>3</sup> с аналоговым входным/выходным сигналом в Режиме W1:(0 – 10 В постоянного тока)<sup>4</sup> или протоколом связи MP-Bus<sup>5</sup>.

Расход (ы)<sup>6</sup> воздуха:  $\dot{V}_{\text{CONST}} = x \text{ [m}^3/\text{ч}]^7$ ,  
 $\dot{V}_{\text{MIN}} = y \text{ [m}^3/\text{ч}]^8$ ,  $\dot{V}_{\text{MAX}} = z \text{ [m}^3/\text{ч}]^9$

PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode протокол связи <sup>9</sup>

**Remarks • Hinweise • Примечания**

- 1 Choose option: 'constant' instead of 'variable' in case of constant air flow rate regulation.
- 2 Choose option: 'and insulated with 30 mm of mineral wool enclosed in additional housing made of galvanised sheet steel', if insulated housing is needed.
- 3 Choose option: '24 VAC' instead of '24 VDC' in case of 24 VDC power supply.
- 4 Choose option: 'Mode W1: 0 – 10 VDC' instead of 'Mode W: 2 – 10 VDC', if the air flow will vary with the analog input signal 0 – 10 VDC. In case of constant air flow control choose neither of those two options.
- 5 Possible only for compact actuators B37 and B38.
- 6 Choose 's' for variable air flow rates.
- 7 Choose this option in case of constant air flow rate control.
- 8 Choose this option in case of variable air flow rate control.
- 9 Possible only for compact actuators S37 and S38.

- 1 Option auswählen: 'konstant' anstatt 'variabel' im Falle einer konstanten Volumenstromregelung.
- 2 Option auswählen: und gedämmt durch 30 mm Mineralwollfüllung, welche durch ein zusätzliches Gehäuse aus verzinktem Stahlblech geschützt wird (falls ein Gehäuse mit Dämmung erforderlich ist).
- 3 Option auswählen: '24 VAC' anstatt '24 VDC' - im Falle einer 24 VDC Stromversorgung.
- 4 Option wählen: 'W1-Modus: 0 – 10 VDC' anstatt 'W-Modus: 2 – 10 VDC', falls der Volumenstrom mittels des analogen Eingangssignals 0 – 10 VDC geregelt wird. Im Falle einer konstanten Volumenstromregelung WÄHLEN SIE KEINE von beiden Möglichkeiten.
- 5 Nur für Kompaktstellantriebe B37 und B38 möglich.
- 6 Wählen Sie 'e' für variable Volumenströme.
- 7 Wählen Sie diese Möglichkeit im Falle einer konstanten Volumenstromregelung.
- 8 Wählen Sie diese Möglichkeit im Falle einer variablen Volumenstromregelung.
- 9 Nur für Kompaktstellantriebe S37 und S38 möglich.

- 1 Выберите опцию: 'постоянный' вместо 'переменный' в случае регулирования постоянного расхода воздуха.
- 2 Выберите опцию: 'изолированный с помощью 30 мм слоя минеральной ваты, который закрывается дополнительным корпусом из оцинкованной тонколистовой стали', если требуется изолированный корпус.
- 3 Выберите опцию: '24В переменного тока' вместо '24В постоянного тока' в случае если электропитание - 24В постоянного тока.
- 4 Выберите опцию: 'Режим W1: 0 – 10В постоянного тока' вместо Режима 'W: 2 – 10 В постоянного тока', если расход воздуха будет изменяться пропорционально аналоговому входному сигналу 0 – 10В постоянного тока. В случае регулирования постоянного расхода воздуха не выбирайте не одну из этих опций.
- 5 Возможно только с компактным приводом B37 и B38.
- 6 Выберите 'ы' для переменного расхода воздуха.
- 7 Выберите эту опцию в случае регулирования постоянного расхода воздуха.
- 8 Выберите эту опцию в случае регулирования переменного расхода воздуха.
- 9 Возможно только с компактным приводом S37 и S38.



Ordering key for ERP-3N:  
Bestellschlüssel für ERP-3N:  
Образец заказа ERP-3N:

ERP-3N / BxH / B37 / Q / M / I / W / DZ-V

1 2 3 4 5 6 7 8

1	3N	rectangular design with control damper blade	rechteckige Ausführung mit Klappenblatt	прямоугольный регулирующий клапан
2	BxH	nominal dimension (size in mm)	Nennabmessungen (Größe in mm)	номинальные размеры (размер в мм)
3	B35	actuator Belimo LMV-D3-MF (5Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Belimo LMV-D3-MF (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Belimo LMV-D3-MF (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	B37	actuator Belimo LMV-D3-MP (5Nm) analog input and output reference signal or MP-Bus communication	Stellantrieb Belimo LMV-D3-MP (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang) oder MP-Bus-Kommunikation	привод Belimo LMV-D3-MP (5нм) аналоговый входной и выходной сигнала или связь MP-Bus
	B38	actuator Belimo LMV-D3-MP (10Nm) analog input and output reference signal or MP-Bus communication	Stellantrieb Belimo LMV-D3-MP (10Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang) oder MP-Bus-Kommunikation	привод Belimo LMV-D3-MP (10нм) аналоговый входной и выходной сигнал или связь MP-Bus
	G25	actuator Gruner 227V-024-05 (5Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Gruner 227V-024-05 (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Gruner 227V-024-05 (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	G26	actuator Gruner 227V-024-10 (10Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Gruner 227V-024-10 (10Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Gruner 227V-024-10 (10нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	GQ25	actuator Gruner 227SV-024-5, Quick rotating (5Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Gruner 227SV-024-5, schnell-laufend (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Gruner 227SV-024-5, Quick rotating (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	S35	actuator Siemens GDB 181.1E/3 (5Nm) analog input and output reference signal or PPS2 communication	Stellantrieb Siemens GDB 181.1E/3 (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang) oder PPS2-Kommunikation	привод Siemens GDB 181.1E/3 (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал или PPS2
	S36	actuator Siemens GLB 181.1E/3 (10Nm) analog input and output reference signal or PPS2 communication	Stellantrieb Siemens GLB 181.1E/3 (10Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang) oder PPS2-Kommunikation	привод Siemens GLB 181.1E/3 (10нм) аналоговый входной и выходной сигнал или PPS2
	S37	actuator Siemens GDB 181.1E/KN (5 Nm) digital communication (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)	Stellantrieb Siemens GDB 181.1E/KN (5 Nm) digitale Kommunikation (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)	привод Siemens GDB 181.1E/KN (5нм) цифровая связь (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)
S38	actuator Siemens GLB 181.1E/KN (10 Nm) digital communication (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)	Stellantrieb Siemens GLB 181.1E/KN (10 Nm) digitale Kommunikation (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)	привод Siemens GLB 181.1E/KN (10нм) цифровая связь (PL-Link, KNX LTE-mode, KNX S-mode)	
4	Q	flow rate range ( $\dot{V}_{MIN}$ and $\dot{V}_{MAX}$ or $\dot{V}_{CONST}$ )	Volumenstrom-Regelbereich ( $\dot{V}_{MIN}$ und $\dot{V}_{MAX}$ oder $\dot{V}_{CONST}$ )	диапазон изменения расхода ( $\dot{V}_{MIN}$ и $\dot{V}_{MAX}$ или $\dot{V}_{CONST}$ )
5	M	master	master (übergeordnet)	ведущий (master)
	S	slave	slave (untergeordnet)	ведомый (slave)
	E	standalone	standalone (eigenständig)	независимая работа
	K	constant (air flow)	konstant (Volumenstrom)	постоянный расход воздуха
6	I	insulation 30 mm	Dämmung 30 mm	изоляция 30 мм
7	W	analog input reference signal: 2 ... 10 VDC	analoges Referenzsignal (Eingang): 2 ... 10 VDC	аналоговый входной сигнал: 2 ... 10В постоянного тока
	W1	analog input reference signal: 0 ... 10 VDC	analoges Referenzsignal (Eingang): 0 ... 10 VDC	аналоговый выходной сигнал: 0 ... 10В постоянного тока
	W2	analog input reference signal - adjustable (only Belimo actuators): - Vmin: DC 0 ... 30V - Vmax: DC 2 ... 32V	analoges Referenzsignal (Eingang) - justierbar (gilt nur für Belimo-Stellantriebe): - Vmin: DC 0 ... 30V - Vmax: DC 2 ... 32V	аналоговый регулируемый входной сигнал (только для приводов Belimo): - Vmin: DC 0 ... 30В - Vmax: DC 2 ... 32В
8	DZ-V	rectangular sound attenuators optimised for ERP-3N	rechteckige Schalldämpfer, optimiert für ERP-3N Regler	прямоугольные шумоглушители, оптимизированные для ERP-3N

**SimpLY ERP-3N standard dimensions • SimpLY ERP-3N Standard-Abmessungen • SimpLY ERP-3N стандартные размеры**

		B (mm)											
		200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
H (mm)	250												
	300												
	400												
	500												
	600												
	700												
	800												
	900												
	1000												

**Note:** Non-standard sizes available on request. • **Hinweis:** Zwischengrößen auf Anfrage. • **Примечание:** нестандартные размеры доступны по запросу.

**Designer specifications for the SimpLY ERP-3N controller:**

Please, consider the remarks below the text.

Rectangular electronic air flow controller SimpLY ERP-3N for variable (constant)<sup>1</sup> applications. The controller consists of: a rectangular housing made of galvanised sheet steel in class B according to EN 1751:1998 (and insulated with 30 mm of mineral wool enclosed in additional housing made of galvanised sheet steel)<sup>2</sup>; a control louver comprising a register of blades with synchronous movement in opposite directions, made of galvanised sheet steel, and air tightness in Class 2 according to EN 1751:1998; pressure differential air flow measuring elements with averaging function, positioned at the optimum distance from the control louver, and an intelligent actuator SimpLY with next characteristics:

- power supply 24 VDC or 24 VAC; 3-digit LCD showing at all times the current air flow rate, expressed either in [m<sup>3</sup>/h] or in [l/s], and the currently chosen operating parameters;
- SimpLY realization of forced override commands: trouble-free adjusting of operating parameters on the actuator's control panel - without any additional setup devices, PCs or any other expensive electronic equipment - using only a screwdriver: louver close, louver open,  $\dot{V}_{MIN}$  ( $\dot{V}_{CONST}$ ),  $\dot{V}_{MAX}$  and SimpLY adjustment of  $\dot{V}_{MIN}$ ,  $\dot{V}_{MAX}$ , air flow unit [m<sup>3</sup>/h] or in [l/s] and analog control signal either W: 2 – 10 VDC or W1: 2 – 10 VDC.

**SimpLY ERP-3N Volumenstromregler Ausschreibungstext:**

Beachten Sie bitte die Hinweise unter dem Text.

Rechteckiger elektronischer Volumenstromregler SimpLY ERP-3N für Anwendungen mit variabler (konstanter)<sup>1</sup> Regelung, bestehend aus: einem aus verzinkten Stahlblech gefertigten rechteckigen Gehäuse der Dichtheitsklasse B nach EN 1751:1998 (und gedämmt durch 30 mm Mineralwollfüllung, welche durch ein zusätzliches Gehäuse aus verzinktem Stahlblech geschützt wird)<sup>2</sup>; Klappenblatt, bestehend aus einem Register von aus verzinktem Stahlblech gefertigten Lamellen mit gegenläufiger synchroner Bewegung, der Dichtheitsklasse 2 nach EN 1751:1998; Elementen zur Druckdifferenz-Messung, welche optimal von der Klappenblatt entfernt sind, und einem intelligenten SimpLY Stellantrieb mit folgenden Eigenschaften:

- Spannungsversorgung 24 VDC oder 24 VAC; 3-stellige LCD-Anzeige, mittels welcher die ganze Zeit der aktuelle Volumenstrom in [m<sup>3</sup>/h] oder in [l/s] und die im Moment eingestellten Betriebsparameter angezeigt werden;
- SimpLY-Realisierung der Zwangssteuerung: stressfreie Einstellung der Betriebsparameter am Bedienfeld des Stellantriebes – keine zusätzlichen Einstellgeräte, PCs oder andere teure elektronische Ausrüstung notwendig – ein Schraubendreher genügt: Klappe geschlossen, Klappe geöffnet,  $\dot{V}_{MIN}$  ( $\dot{V}_{CONST}$ ),  $\dot{V}_{MAX}$  und SimpLY-Einstellung von  $\dot{V}_{MIN}$ ,  $\dot{V}_{MAX}$ , Volumenstrom-Einheiten - [m<sup>3</sup>/h] oder [l/s] und des analogen Steuersignals - entweder W: 2 – 10 VDC oder W1: 2 – 10 VDC.

**Техническая спецификация для регуляторов SimpLY ERP-3N:**

Пожалуйста, обратите внимание на примечания, приведенные ниже.

Прямоугольный электронный регулятор расхода воздуха SimpLY ERP-3N для переменного (постоянного)<sup>1</sup> использования. Регулятор состоит из: прямоугольного корпуса, выполненного из оцинкованной тонколистовой стали класса В, согласно EN 1751:1998 (изолированный 30мм слоем минеральной ваты, который закрывается дополнительным корпусом из оцинкованной тонколистовой стали).<sup>2</sup>; регулирующих жалюзи содержащих регистр заслонок с синхронным движением в оппозитном направлении, выполненных из оцинкованной тонколистовой стали класса 2, согласно EN 1751:1998; датчиков измерения перепада давления расхода воздуха, расположенных на оптимальном расстоянии от отрегулирующих жалюзи, и саморегулирующегося привода SimpLY со следующими характеристиками:

- Электропитание 24В постоянного тока или 24В переменного тока; 3-разрядный ЖК-дисплей постоянно показывающий текущий расход воздуха, выраженный в [м<sup>3</sup>/ч] или [л/с], и выбранные текущие рабочие параметры;
- Осуществление SimpLY команд силового переопределения: безаварийная настройка рабочих параметров на пульте управления привода – без дополнительных электронных устройств обслуживания, компьютеров или другого дорогостоящего оборудования – с помощью лишь одной отвертки: жалюзи закрыты, жалюзи открыты,  $\dot{V}_{MIN}$  ( $\dot{V}_{CONST}$ ),  $\dot{V}_{MAX}$  и настройка SimpLY на  $\dot{V}_{MIN}$ ,  $\dot{V}_{MAX}$ , устройство расхода воздуха в [м<sup>3</sup>/ч] или в [л/с], а также аналоговый регулирующий сигнал W: 2 – 10 В постоянного тока или W1: 2 – 10 В постоянного тока.

SimplY ERP-3N shall have the following preset parameters:

- either Mode W: 2 – 10 VDC or Mode W1: 0 – 10 VDC
- air flow rate(s)<sup>3</sup>:  
 $\dot{V}_{CONST} = x \text{ [m}^3/\text{h]}^4$ ,  $\dot{V}_{MIN} = y \text{ [m}^3/\text{h]}^5$   
 $\dot{V}_{MAX} = z \text{ [m}^3/\text{h]}^5$

Der SimplY ERP-3N hat folgende voreingestellten Parameter:

- entweder W-Modus: 2 – 10 VDC oder W1-Modus: 0 – 10 VDC
- Volumenström(e)<sup>3</sup>:  
 $\dot{V}_{CONST} = x \text{ [m}^3/\text{h]}^4$ ,  $\dot{V}_{MIN} = y \text{ [m}^3/\text{h]}^5$   
 $\dot{V}_{MAX} = z \text{ [m}^3/\text{h]}^5$

Для SimplY ERP-3N характерны следующие предварительно установленные параметры:

- Режим W: 2 – 10В постоянного тока или Режим W1: 0 – 10В постоянного тока
- Расход(ы)<sup>3</sup> воздуха:  
 $\dot{V}_{CONST} = x \text{ [м}^3/\text{ч]}^4$ ,  $\dot{V}_{MIN} = y \text{ [м}^3/\text{ч]}^5$   
 $\dot{V}_{MAX} = z \text{ [м}^3/\text{ч]}^5$

## Remarks • Hinweise • Примечания

- <sup>1</sup> Choose option: 'constant' instead of 'variable' in case of constant air flow rate control.
- <sup>2</sup> Choose option: 'and insulated with 30 mm of mineral wool enclosed in additional housing made of galvanised sheet steel', if insulated housing is needed.
- <sup>3</sup> Choose 's' for variable air flow rates.
- <sup>4</sup> Choose this option in case of constant air flow rate control.
- <sup>5</sup> Choose this option in case of variable air flow rate control.

- <sup>1</sup> Option auswählen: 'konstant' anstatt 'variabel' im Falle einer konstanten Volumenstromregelung.
- <sup>2</sup> Option auswählen: gedämmt durch 30 mm Mineralwollfüllung, welche durch ein zusätzliches Gehäuse aus verzinktem Stahlblech geschützt wird (falls ein Gehäuse mit Dämmung erforderlich ist).
- <sup>3</sup> Wählen Sie 'e' für variable Volumenströme.
- <sup>4</sup> Wählen Sie diese Möglichkeit im Falle einer konstanten Volumenstromregelung.
- <sup>5</sup> Wählen Sie diese Möglichkeit im Falle einer variablen Volumenstromregelung.

- <sup>1</sup> Выберите опцию: 'постоянный' вместо 'переменный' в случае регулирования уровня постоянного расхода воздуха.
- <sup>2</sup> Выберите опцию: 'изолированный помощью с 30 мм слоя минеральной ваты, который закрывается дополнительным корпусом из оцинкованной тонколистовой стали', если требуется изолированный корпус.
- <sup>3</sup> Выберите 'ы' для переменных уровней расхода воздуха.
- <sup>4</sup> Выберите эту опцию в случае регулирования постоянного расхода воздуха.
- <sup>5</sup> Выберите эту опцию в случае регулирования переменного расхода воздуха.

**Ordering key for SimplY ERP-3N:**  
**Bestellschlüssel für SimplY ERP-3N:**  
**Образец заказа для SimplY ERP-3N:**

**ERP-3N / BxH / HS25 / Q / M / I / W / DZ-V**

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

<b>1</b>	<b>3N</b>	rectangular design with control damper blade	rechteckige Ausführung mit Klappenblatt	прямоугольный регулирующий клапан
<b>2</b>	<b>BxH</b>	nominal dimension (size in mm)	Nennabmessungen (Größe in mm)	номинальные размеры (размер в мм)
<b>3</b>	<b>HS25</b>	actuator Hidria SimplY (5Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Hidria SimplY (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Hidria SimplY (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	<b>HS26</b>	actuator Hidria SimplY (10Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Hidria SimplY (10Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Hidria SimplY (10нм) аналоговый входной и выходной сигнал
	<b>HSQ25</b>	actuator Hidria SimplY Quick, Quick rotating (5Nm) analog input and output reference signal	Stellantrieb Hidria SimplY Quick, schnelllaufend (5Nm) analoges Referenzsignal (Eingang und Ausgang)	привод Hidria SimplY Quick, быстро срабатывания (5нм) аналоговый входной и выходной сигнал
<b>4</b>	<b>Q</b>	flow rate range ( $\dot{V}_{MIN}$ and $\dot{V}_{MAX}$ or $\dot{V}_{CONST}$ )	Volumenstrom-Regelbereich ( $\dot{V}_{MIN}$ und $\dot{V}_{MAX}$ oder $\dot{V}_{CONST}$ )	диапазон изменения расхода ( $\dot{V}_{MIN}$ и $\dot{V}_{MAX}$ или $\dot{V}_{CONST}$ )
<b>5</b>	<b>M</b>	master	master (übergeordnet)	ведущий (master)
	<b>S</b>	slave	slave (untergeordnet)	ведомый (slave)
	<b>E</b>	standalone	standalone (eigenständig)	независимая работа
	<b>K</b>	constant (air flow)	konstant (Volumenstrom)	постоянный расход воздуха
<b>6</b>	<b>I</b>	insulation 30 mm	Dämmung 30 mm	изоляция 30 мм
<b>7</b>	<b>W</b>	analog input reference signal: 2 ... 10 VDC	analoges Referenzsignal (Eingang): 2 ... 10 VDC	аналоговый входной сигнал: 2 ... 10В постоянного тока
	<b>W1</b>	analog input reference signal: 0 ... 10 VDC	analoges Referenzsignal (Eingang): 0 ... 10 VDC	аналоговый выходной сигнал: 0 ... 10В постоянного тока

<b>7</b>	<b>W2</b>	analog input reference signal - adjustable (only Belimo actuators): - Vmin: DC 0 ... 30V - Vmax: DC 2 ... 32V	analoges Referenzsignal (Eingang) - justierbar (gilt nur für Belimo-Stellantriebe): - Vmin: DC 0 ... 30V - Vmax: DC 2 ... 32V	аналоговый регулируемый входной сигнал (только для приводов Belimo): - Vmin: DC 0 ... 30В - Vmax: DC 2 ... 32В
<b>8</b>	<b>DZ-V</b>	rectangular sound attenuators optimised for ERP-3N	rechteckige Schalldämpfer, optimiert für ERP-3N Regler	прямоугольные шумоглушители оптимизированные для ERP-3N

**Ordering key for DZ-V:**  
**Bestellschlüssel für DZ-V:**  
**Образец заказа для DZ-V:**

**DZ-V / BxH**  
 1 | 2

<b>1</b>	<b>DZ-V</b>	rectangular sound attenuator optimised for ERP-3N controllers	rechteckiger Schalldämpfer, optimiert für ERP-3N Regler	прямоугольные шумоглушители оптимизированные для ERP-3N
<b>2</b>	<b>BxH</b>	nominal dimension (size in mm)	Nennabmessungen (Größe in mm)	номинальные размеры (размер в мм)