

# Accutrak<sup>®</sup>, Quantum<sup>®</sup>, Intellis<sup>®</sup>

## Katalog ukazatelů a regulátorů polohy armatur

### AccuTrak<sup>®</sup>

#### Rotační a lineární ukazatele polohy ventilů

Ukazatele polohy **AccuTrak<sup>®</sup>** jsou součástí unikátního, samosvorného, odpruženého, vačkového mechanismu **TouchSet<sup>®</sup>**, osazeného na hřídeli z nerez oceli. Souosý pohyb vaček zajišťují pouzdra na obou koncích hřídele. Celý mechanismus je uložen v hliníkovém, ocelovém (nerez), či pryžovém plášti odolném proti vnějším vlivům počasí.

Digitální signály pro kontrolky, motory, mikroprocesory, nebo periferní výbavu, standardně zajišťuje dvojice polohových čidel, která je také osazena uvnitř pláště. Nástroje k nastavení polohy vaček již nejsou potřebné. Samosvorný vačkový mechanismus **TouchSet<sup>®</sup>** umožňuje rychlé a snadné ruční nastavení obou polohových čidel. Ukazatele polohy **AccuTrak<sup>®</sup>** byly navrženy speciálně s ohledem na snadné připojení ke zdroji, čehož dosahuje především díky dostatku manipulačního prostoru pod pláštěm a přímé napájecí svorkovnici. Jediné, co je třeba udělat pro zprovoznění jednotky, je zavedení elektrických vodičů do jediné přípojky.



### Quantum<sup>®</sup>

#### Regulátory polohy

Odezvu společnosti **Westlock**, na rostoucí poptávku po úsporném monitoringu a regulaci automatických procesních armatur, představuje regulátor polohy **Quantum<sup>®</sup> LP** s vestavěnými snímači polohy, úspornými elektromagnetickými ventily, a senzory pro detekci úniku emisí. To vše uvnitř jediného přístroje, navrženého k použití ve venkovních podmínkách (weatherproof), v nebezpečném prostředí (hazardous), a v lokalitách spadajících pod směrnici **ATEX**, kategorie 1, 2 a 3. Regulátory **Quantum<sup>®</sup> LP** pozvedly vybavenost senzory a regulačními prvky na novou úroveň.



### Intellis<sup>®</sup>

#### Síťové monitory

Zabudováním síťové karty (I/O card - input / output) do regulátoru polohy **Quantum LP** vytvořila společnost **Westlock** kapacitu pro vzájemné propojení, neboli sesíťování, v terénu osazených jednotek. Díky spojení terénních jednotek s kartami I/O odpadá potřeba vzdálených I/O terminálů, snížily se náklady na kabeláž, a na provoz efektivních online prediktivních a servisních diagnostických programů.

Síťový protokol podporuje **As-i**, **Devicenet**, **Modbus**, **Profibus** a **Foundation Fieldbus**.



## Lineární a rotační ukazatele polohy

### Linear AccuTrak<sup>™</sup> 9900 Series

plášť membrány z termoplastu Zytel

Společnost **Zytel** vyvinula pláště ze speciálního termoplastu, odolné proti nárazům, vlivům počasí a korozi, určené pro aplikace v bezpečném (Non Hazardous) a jiskrově bezpečném (Intrinsically Safe) prostředí. (kategorie 2 a3)

**Spínače:** 1 či 2 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.  
1 či 2 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1 či 2 × indukční bezdotykový spínač.  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Otvor:** 1 či 2 × 1/2"NPT, M20.

**Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6)



### Rotary AccuTrak<sup>™</sup> 2100 Series

malý plášť z hliníku

Hliníkové pláště, odolné proti povětrnostním vlivům, určené pro aplikace v bezpečném a jiskrově bezpečném prostředí. (kategorie 2 a3)

**Spínače:** 1 či 2 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.  
1 či 2 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač (jednoduchý přístroj - EExia).  
1 či 2 × indukční bezdotykový spínač (jiskrově bezpečný - EExia).  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný (jednoduchý přístroj - EExia).

**Otvor:** 1 či 2 × M20, PG13.5, 1/2"NPT, 3/4"NPT.

**Polohová čidla:** RS, CS



### Rotary AccuTrak<sup>™</sup> 3000 Series

malý plášť z termoplastu Zytel

Ex II 2G D - EExia IIC T6 - 05 **ATEX** 2242 X

Pláště ze speciálního termoplastu **Zytel**, odolné proti nárazům, vlivům počasí a korozi, určené pro aplikace v bezpečném a jiskrově bezpečném prostředí. (kategorie 2 a3)

**Spínače:** 1 či 2 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.  
1 či 2 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1 či 2 × indukční bezdotykový spínač.  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Otvor:** 1 či 2 × M20, PG13.5, 1/2"NPT, 3/4"NPT.



### Rotary AccuTrak<sup>™</sup> 2200 Series

hliníkový plášť EExd IIB

Ex II 2G D - EExia IIB T6 - 03 **ATEX** 134361 X

Hliníkové pláště odolné proti explozi, určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí (kategorie 2 a 3).

**Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.  
1 či 2 × **DPDT** - mechanický spínač.  
1, 2, 3 nebo 4 × indukční bezdotykový spínač.  
1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Otvor:** 2, 3 nebo 4 × M20, M25, 3/4"NPT.

**Polohová čidla:** RS, CS



## Lineární a rotační ukazatele polohy

### Rotary AccuTrak™ 3400 Series

plášť LZ1

Ex II 2G D - EExme II T6 - 03 **ATEX** 135109 X

**Materiály:** Termoplast **Grilamid**, elox. hliník, nerez ocel.

**Spínače:** 1 či 2 × čidlo **Magnum XT90**.

**Svorkovnice:** 9-svorková Exe.

**Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20**, M25, 3/4"NPT.

**Alter. mater.**

**plášť:** Nerez ocel 316, hliník, NAB.

Ex II 2G D - EExia IIC T6 - 03 **ATEX** 136624 X

**Materiály:** Elox. hliník nebo nerez ocel.

Ex II 2G D - EExia IIC T6 - 03 **ATEX** 136624 X

**Materiály:** Termoplast **Grilamid**.

**Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.

1, 2, 3 nebo 4 × indukční bezdotykový spínač.

1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20**, **M25**, 3/4"NPT.

**Sítě:** **Foundation Fieldbus**.



### Rotary AccuTrak™ 2600 Series

plášť EExd IIC

Ex II 2G D - EExd IIC T5/T6 - 02 **ATEX** 133287 X

Hliníkové pláště odolné proti explozi, určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

**Materiály:** Elox. hliník nebo nerez ocel.

**Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.

1 či 2 × **V3 DPDT** - mechanický spínač.

1 či 2 × indukční bezdotykový spínač.

1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Alter. mater.**

**plášť:** Nerez ocel 316, hliník, NAB.



### Linear AccuTrak™ 2800 Series

lineární plášť EExd IIC

Ex II 2G D - EExd IIC T6 - 03 **ATEX** 135478 X

Hliníkové pláště odolné proti explozi, určené pro lineární monitoring aplikací v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

**Materiály:** Termoplast **Grilamid**.

**Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.

**Otvor:** 1 či 2 × **M20**, M25, 3/4"NPT.

**Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



### Rotary Silver Bullet™

bezdotykový spínač 316

Ex II 2G - EExd IIC T6 - 03 **ATEX** 134002 X

Bezdotyková vzduchotěsná čidla **Magnum**, s korozivzdorným pláštěm z nerez oceli, pro lineární monitoring aplikací v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

**Spínače:** Vzduchotěsné.

**Rating:** 3A@120VAC; 2A@120VDC; 1,5A@120VAC

**Otvor:** **M20**, 3/4"NPT

**Kontakty:** **SPDT** nebo **DPDT**



## Regulátory polohy

### Quantum<sup>™</sup> 2200 Series

### hliníkový plášť EExd IIB

Ex II 2G D - EExd IIB T6 - 03 ATEX 134234 X

Hliníkové pláště odolné proti explozi, určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

- Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.**
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).
- Sítě:** **As-i, Devicenet, ModBus.**



### Quantum<sup>™</sup> 3600 Series

### hliníkový plášť EExia

Ex II 1G D - EExia IIC T6 - 02 ATEX 133287 X

Hliníkové pláště určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 1.

- Spínače:** 1 či 2 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1 či 2 × bezdotykový spínač.  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.**
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).
- Sítě:** **Foundation Fieldbus.**



### Quantum<sup>™</sup> 3600 Series

### termoplastový plášť EExia

Ex II 2G D - EExia IIC T6 - 02 ATEX 133287 X

Korozivzdorné pláště z termoplastu **Grilamid** určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

**Alt. mater.**

- plášť:** 316 nerez ocel (viz obrázek).
- Spínače:** 1 či 2 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1 či 2 × bezdotykový spínač.  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Otvor:** 1 či 2 × **M20, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.**
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



### Quantum<sup>™</sup> 3700 Series

### termoplastový plášť EExme

Ex II 2G - EExme II T6 - 03 ATEX 135110 X

Korozivzdorné pláště z termoplastu **Grilamid** určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 2 a 3.

- Materiály:** Nerez ocel 316, hliník.
- Spínače:** 1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Svorkovnice:** 9-svorková Exe.
- Otvor:** 1 či 2 × **M20, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.**
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



### Quantum<sup>™</sup> 3800 Series

### plášť z běžného termoplastu

Pro běžné aplikace (Non Hazardous). Korozivzdorné pláště z termoplastu **Grilamid**.

- Spínače:** 1 či 2 × **V3** - mechanický spínač.  
1 či 2 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Otvor:** 1 či 2 × **M20, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.**
- Solenoid:** **Reflex** (více informací žádejte u svého prodejce).





## Úsporné regulátory polohy

### Dual coil Quantum™

### hliníkový plášť EExd

EExd IIB T6 schváleno cert. #98E.124294 X 03 **ATEX** 134234 X - schválil **Cenelec**  
Hliníkové pláště odolné proti explozi, určené pro aplikace v nebezpečném pracovním prostředí kategorie 1 a 2.

- Spínače:** 1, 2, 3 nebo 4 × **V3 SPDT** - mechanický spínač.  
1, 2, 3 nebo 4 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Možnosti:** Konfigurace s dvojicí cívek (dual coil), nebo dvojicí solenoidů.
- Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20**, M25, PG16, PG21, 3/4"NPT.
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



### Dual coil Quantum™ 8600 Series

### termoplastový plášť EExia

Ex II 1G 3D - EExia IIC T6 - 04 **ATEX** 136325 X

- Materiál:** Termoplast **Grilamid**.
- Spínače:** 1, 2 nebo 3 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1, 2 nebo 3 × bezdotykový spínač.  
1, 2 nebo 3 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Možnosti:** Konfigurace s dvojicí cívek (dual coil), nebo dvojicí solenoidů.
- Otvor:** 1, 2 nebo 3 × **M20**, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



Ex II 1G D - EExia IIC T6 - 04 **ATEX** 136325 X

- Materiály:** Elox. hliník nebo nerez ocel.

### Dual coil Quantum™ 8700 Series

### termoplastový plášť EExme

Ex II 2G 3D - EExme II T6 - 03 **ATEX** 136268 X

- Materiály:** Termoplast **Grilamid**, elox. hliník, nerez ocel.
- Spínače:** 1, 2 nebo 3 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Svorkovnice:** 12-svorková Exe.
- Možnosti:** Konfigurace s dvojicí cívek (dual coil), nebo dvojicí solenoidů.
- Otvor:** 1 či 2 × **M20**, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



### Dual coil Quantum™ 8800 Series

### plášť z běžného termoplastu

Do běžných pracovních podmínek (Non Hazardous).  
Korozivzdorné pláště z termoplastu **Zytel**.

- Spínače:** 1, 2 nebo 3 × **V3 SPDT** - pozlacený mechanický spínač.  
1, 2 nebo 3 × **Magnum XT90** - vzduchotěsný.
- Možnosti:** Konfigurace s dvojicí cívek (dual coil), nebo dvojicí solenoidů.
- Otvor:** 1 či 2 × **M20**, M25, PG13.5, PG16, PG21, 1/2"NPT, 3/4"NPT.
- Solenoid:** **RGS - Falcon** (další možnosti viz str.6).



## Konfigurace elektromagnetického ventilu

Cívka	CV	Těleso	Provedení	
24 VDC	1,1 CV	Poniklovaná měď	3 / 2	5 / 2
48 VDC		Eloxovaný hliník	3 / 2	5 / 2
110 /120 VAC		Nerez ocel 316	3 / 2	5 / 2
110 VDC	3,5 CV	Eloxovaný hliník	3 / 2	5 / 2
125 VAC				
220 /240 VAC				

## Solenoidy Falcon s ručním ovládáním

### N - uvolnění bez napětí /se západkou/ (No-Voltage Release /Latching/)



Pokud cívkou neprochází proud, a ventil je v režimu ruční obsluhy (stlačený tlakový spínač), sekundární západka zabezpečí polohu tlakového spínače, což ventil udrží v chodu. Opakované stisknutí tlakového spínače západku uvolní, a umožní návrat do původní polohy. Je-li tlakový spínač stlačený a zajištěný západkou (pokud by nyní začal cívkou protékat proud, došlo by k odblokování západky - viditelně i slyšitelně), pak odpojení cívky způsobí návrat ventilu do

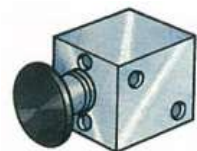
výchozí polohy, což zajistí udržení provozu.

Proud v cívkách nebude mít na provoz ventilu žádný vliv, dokud stlačením tlakového spínače nevedete ventil do chodu. Ventil bude udržován v chodu, dokud nedojde k odpojení cívky. (Poznámka - zajištění dlaňového spínače západkou, pokud je cívka pod proudem, nepovede k udržení chodu ventilu v případě odpojení cívky).



### M - momentální změna polohy (Momentary Override)

Pokud cívkou neprochází proud, lze změnu polohy ventilu provést stlačením a podržením tlakového spínače. Uvolnění spínače způsobí návrat ventilu do výchozí polohy.



### R - uvolnění bez napětí /bez západky/

Když cívkou prochází proud, ručně stisknete tlakový spínač. Stlačování spínače mění polohu ventilu. Dojde-li k odpojení cívky, ventil se vrátí do původní polohy.



### L - ruční změna polohy (Falcon Manual Locking Override)

Pokud cívkou neprochází proud, lze stlačením tlakového spínače otočit ventilem po směru hodin. Dokud je spínač stlačený, ventil zůstává v otočené poloze. Uvolnění spínače umožní návrat ventilu do původní polohy. **Poznámka - při manuální změně nemá stav napájení cívky vliv na polohu ventilu.**



### H - stálá změna polohy imbusem (Hex. Drive Maintained Override)

Pokud cívkou neprochází proud, vložte klíč do matice imbusového šroubu; otáčením po směru hodin můžete měnit polohu ventilu. Ventil zůstane v dané poloze, dokud šroubem neotočíte proti směru hodin o 4 - 5 otáček, čímž ho uvedete zpět do původní pozice.

### E - externí pilotní ventil (External Pilot)

1/8"NPT přípojka externího pilotního ventilu vyžaduje samostatný pomocný přívod tlakového vzduchu k ventilu. Tato vlastnost by měla být využita v případech, kdy provozní tlak klesá pod minimální hodnotu 45 psi.