

Konfigurálható zsalumozgató hajtómű, zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 8 m<sup>2</sup>
- Hajtómű forgatónyomatéka 40 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló 2...10 V változó
- Állásvisszajelzés 2...10 V változó



## Műszaki adatok

<b>Elektromos adatok</b>	Névleges feszültség	AC/DC 24 V
	Névleges feszültséghez tartozó frekvencia	50/60 Hz
	Névleges feszültségtartomány	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Energiafogyasztás működés alatt	4.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	1.5 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	7 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	<b>Működési adatok</b>	Hajtómű forgatónyomatéka
Forgatónyomaték változtatható		25%, 50%, 75% csökkentett
Y működési tartomány		2...10 V
Bemeneti ellenállás		100 kΩ
Y működési tartomány változtatható		Kezdő pont 0,5...30 V Végpont 2.5...32 V
Opcionális üzemmódok		nyit/zár 3 pontos (csak AC) Moduláló (DC 0...32 V)
U pozíció-visszajelzés		2...10 V
U pozíció-visszajelzés megjegyzés		Max. 0.5 mA
U pozíció-visszajelzés változtatható		Kezdő pont 0,5...8 V Végpont 2...10 V
Pozíció pontossága		±5%
Hajtómű mozgásiránya		választható 0/1 kapcsolóval
Mozgásirány változtatható		elektronikusan megfordítható
Hajtómű mozgásiránya megjegyzés		Y = 0 V: A kapcsoló 0 (óramutató járásával ellentétes forgás) / 1 (óramutató járásával megegyező forgás) pozíciójánál
Kézi felülbírálás		lezárható nyomógombbal
Elfordulási szög		Max. 95°
Elfordulási szög megjegyzés		mindkét oldalon korlátozható, mechanikusan beállítható végállásütközőkkel
Hajtómű futásideje		150 s / 90°
Motor futásidő változtatható	75...290 s	
A hajtómű hangteljesítményszintje	45 dB(A)	
Beállítási tartománya adaptálása	kézi	

**Műszaki adatok**

<b>Működési adatok</b>	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbíráló gomb megnyomása után
	Felülbíráló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbíráló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanikus kapcsolódás	Univerzális rögzítőbilincs, megfordítható 12...26.7 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus, dugaszolható
<b>Biztonsági adatok</b>	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földeletlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV)
	Tápforrás UL	Class 2 Supply
	IEC/EN védelmi szint	IP54
	NEMA/UL védelmi szint	NEMA 2
	Ház	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE a 2014/30/EU alapján
	IEC/EN tanúsítvány	IEC/EN 60730-1 és IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus az UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1 szerint A hajtómű UL jelölése függ a használati helyszíntől, és a készülék UL kompatibilitásától.
	Művelet típusa	1. típus
	Tápellátás/vezérlés névleges impulzusfeszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	-30...50°C [-22...122°F]
	Tárolási hőmérséklet	-40...80°C [-40...176°F]
Karbantartási igény	karbantartásmentes	
<b>Tömeg</b>	Tömeg	1.6 kg

## Biztonsági megjegyzések



- Ez az eszköz helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazási területétől eltérő módon, különösen repülőgépekben vagy bármi más légi közlekedési módokban.
- A kültéri alkalmazásokra csak akkor van lehetőség, ha az eszköz nincs közvetlenül kitéve (tenger)víznek, hónak, jégnek, napsugárzásnak vagy agresszív gázoknak, valamint biztosított, hogy a környezeti körülmények mindenkor az adatlapnak megfelelő küszöbértékeken belül maradnak.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakszemélyzet végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- A készüléket kizárólag a gyártás helyén szabad felnyitni. Nem tartalmaz olyan alkatrészeket, melyet a felhasználó cserélhet ki vagy szerelhet meg.
- A kábeleket tilos eltávolítani a készülékből.
- A forgatónyomaték-igény kiszámításához be kell tartani a zsalugyártók keresztmetszetre és szerkezetre, valamint a beszerelési helyzetre és szellőzésre vonatkozó specifikációit.
- A készülék elektromos alkatrészeket tartalmaz és tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.

## Termékjellemzők

<b>Üzem mód</b>	A hajtómű 0...10 V feszültségű, szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva, és a vezérlő jel által megadott helyzetbe mozog. A mért U feszültség a zsalu 0...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat.
<b>Paramétere zhet ő hajtóművek</b>	A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.
<b>Egyszerű közvetlen felszerelés</b>	Univerzális rögzít őbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhet ő; a mellékelt elfordulás elleni védelemmel megakadályozható a hajtómű elfordulása.
<b>Kézi felülbírá lás</b>	A kézi felülr írás nyomógombbal megvalósítható (a fogaskerék mindaddig ki van akasztva, amíg a gombot nyomva tartják vagy zárva marad).
<b>Beállítható elfordulási szög</b>	Az elfordulásszög mechanikus ütköz őkkel állítható be.
<b>Magas funkcionalitású megbízhatóság</b>	A hajtómű túlterhelés védelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütköz ők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet
<b>Kiindulási helyzet</b>	El őször a rendszer aktiválja az áramellátást, tehát az els ő üzembe helyezés során, a hajtómű szinkronizálást végez. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%). A hajtómű ezután a vezérl ő jel által megadott állásba mozog.
<b>Adaptáció és szinkronizálás</b>	<p>Az adaptálás kézzel az „Adaptálás” gomb megnyomásával vagy a Belimo Assistant 2 segítségével indítható. Az adaptálás során mindkét mechanikus végállásütköz őt érzékeli a rendszer (teljes állítási tartomány).</p> <p>Az automatikus szinkronizálás a kézi felülbírá ló gomb megnyomása után paramétere zhet ő. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</p> <p>A hajtómű ezután a vezérl ő jel által megadott állásba mozog.</p> <p>A Belimo Assistant 2 segítségével számos beállítás elvégezhet ő.</p>

## Tartozékok

Eszközök	Leírás	Típus
	Service-Tool, ZIP USB funkcióval, paraméterezhető és kommunikatív Belimo hajtóművekhez, VAV szabályozóhoz és HVAC teljesítmény-eszközökhöz	ZTH EU
	Szerviz eszköz vezetékes és vezeték nélküli beállításhoz, helyszíni üzemeltetéshez és hibaelhárításhoz.	Belimo Assistant 2
	Adapter Service-Tool ZTH-hez	MFT-C
	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-tűs szervizcsatlakozóra csatlakoztatáshoz	ZK1-GEN
	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: szabad vezeték vég MP/PP sorkapocsra csatlakozáshoz	ZK2-GEN
Elektromos tartozékok	Leírás	Típus
	Segédkapcsoló 1x SPDT felerősíthető	S1A
	Segédkapcsoló 2x SPDT felerősíthető	S2A
	Helyzetjelző potenciométer 140 Ω felerősíthető	P140A
	Helyzetjelző potenciométer 1 kΩ felerősíthető	P1000A
	Helyzetjelző potenciométer 10 kΩ felerősíthető	P10000A
	Pozicionáló falra rögzítéshez	CRP24-B1
Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Forgattyúkar standard rögzítőbilincshez	AH-GMA
	Gömbcsukló KH8 / KH10 zsalu-emelőkarhoz	KG10A
	Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány $\varnothing 14...25$ mm	KH10
	Elfordulás elleni mechanizmus 230 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS230
	Szerelőkészlet rudazatos mozgatáshoz sík beszereléshez	ZG-GMA
	Alaplemez meghosszabbítás GM..A – GM..-hez	Z-GMA
	Helyzetjelző, 20 darabos multipack csomag.	Z-PI

## Elektromos beszerelés

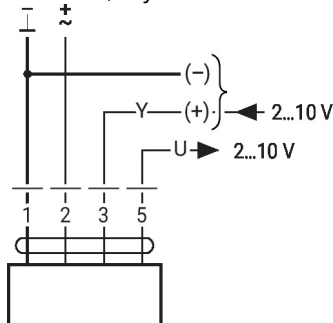


Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

## Vezetékszínek:

- 1 = fekete
- 2 = piros
- 3 = fehér
- 5 = narancssárga

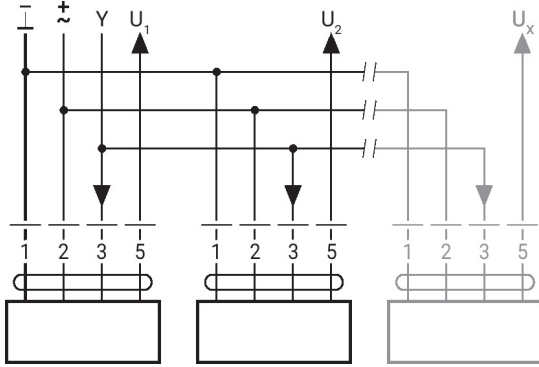
AC/DC 24 V, folytonos



1	2	3		
		2 V		
		10 V		

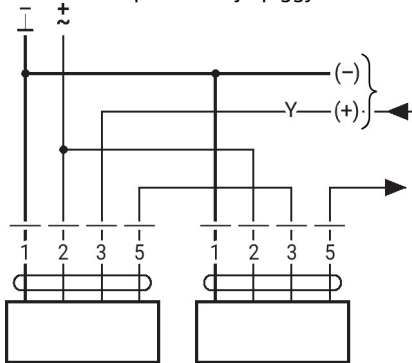
**Elektromos beszerelés**

Párhuzamos üzemelés



- Max. 8 hajtómű párhuzamosan
- A párhuzamos működés csak nem összekapcsolt tengelyeken engedélyezett
- Ne hagyja figyelmen kívül a párhuzamos működés teljesítményadatait

Elektromos kapcsolási rajz, piggy-back működés (mechanikusan összekapcsolt hajtóművek)

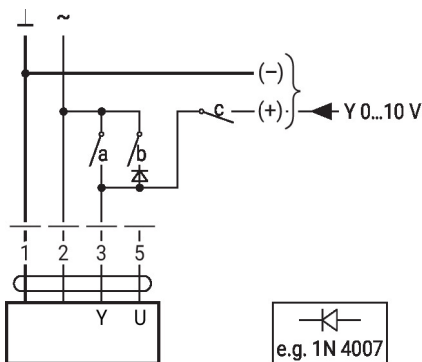


- Max. 2 hajtómű elsődleges/másodlagos működésben
- Elsődleges/másodlagos működés csak egy rögzített tengelyen vagy két mechanikusan összekapcsolt tengelyen engedélyezett.
- The programming of the primary actuator is adopted by the secondary actuator.

**További elektromos szerelések**

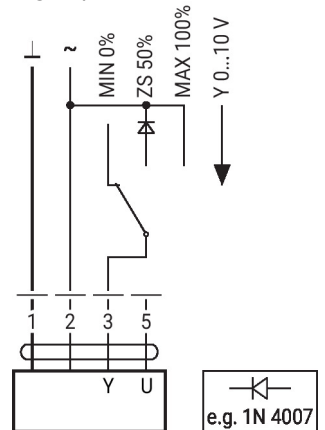
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



1	2	a	b	c	
					0 %
					ZS 50%
					100%
					Y

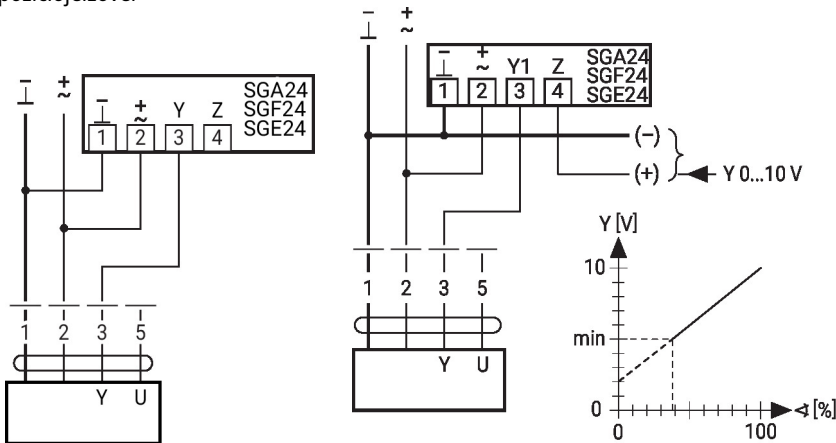
Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval



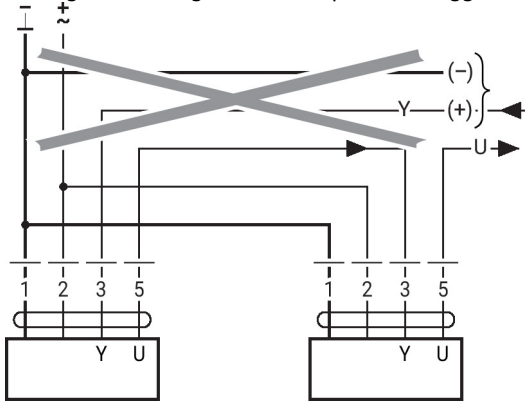
**Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)**

0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

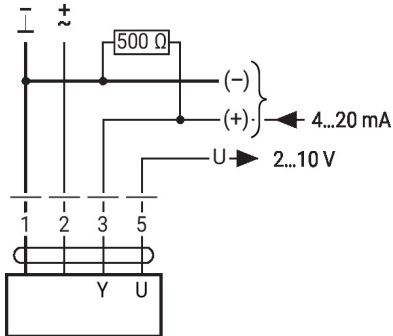
Minimum korlát SG..pozíciójelzővel



**Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)**



**Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül**



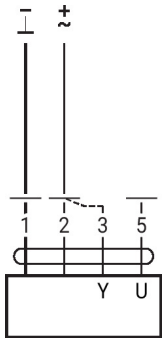
**Vigyázat:**

A működési tartományt DC 2...10 V értékre kell beállítani.  
Az 500 Ω ellenállás a 4...20 mA jelet DC 2...10 V feszültségjellé alakítja át

### További elektromos szerelések

#### Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Működés ellenőrzés

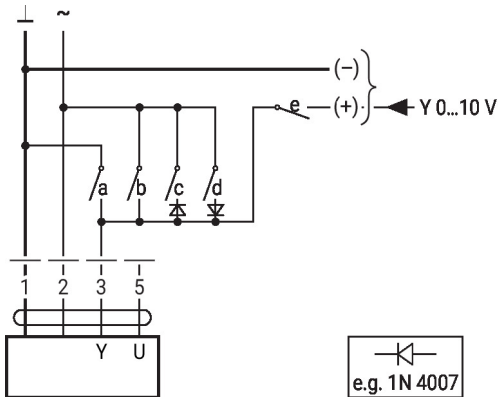


#### Eljárás

1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozóra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
  - 0 forgásirány beállítással: a hajtómű balra forog
  - 1 forgásirány beállítással: a hajtómű jobbra forog
3. A 2. és 3. csatlakozót zárja rövidre:
  - A hajtómű ellentétes irányban forog

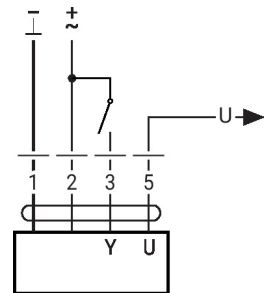
#### Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírlás és korlátozás AC 24 V relével

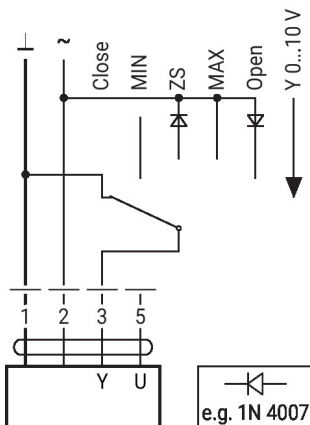


1	2	a	b	c	d	e	
							Close
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y

Vezérlés nyit/zár

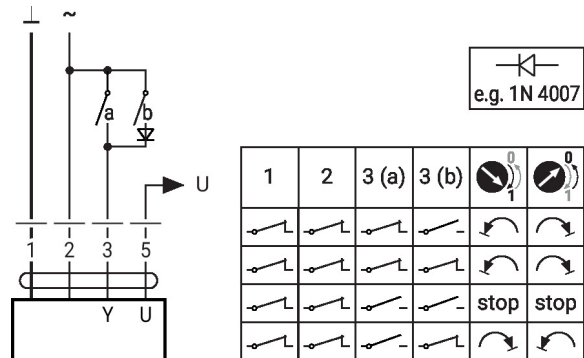


Felülbírlás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval



e.g. 1N 4007

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával

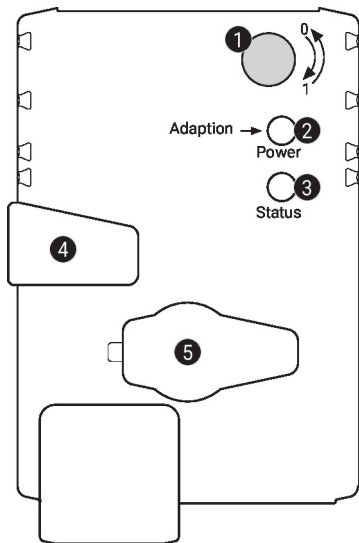


#### Vigyázat:

A "Zár" funkció csak akkor garantált, ha a működési tartomány kezdőpontja min. 0.5 V.

1	2	3 (a)	3 (b)		
				stop	stop

## Működtető vezérlőszervek és jelzőfények


**1 Forgásirány kapcsoló**

Átkapcsolás: a forgásirány megváltozik

**2 Nyomógomb és zöld LED-kijelző**

Ki: nincs tápellátás vagy hibás működés

Be: működik

Nyomja meg a gombot: Elindítja az elfordulásszög adaptálását, majd a standard módot

**3 Nyomógomb és sárga LED-kijelző**

Ki: standard mód

Be: adaptálási vagy szinkronizálási folyamat aktív

Nyomja meg a gombot: nincs funkció

**4 Kézi felülbíráló gomb**

Nyomja meg a gombot: a fogaskerék kiakad, a motor leáll, kézi felülírás lehetséges

Engedje el a gombot: a fogaskerék kapcsolódik, a szinkronizálás megkezdődik, amelyet a standard mód követ

**5 Szervizdugasz**

Paramétrezhető eszközök és Service-Toolok csatlakoztatásához

**Ellenőrizze a tápellátás csatlakozását**

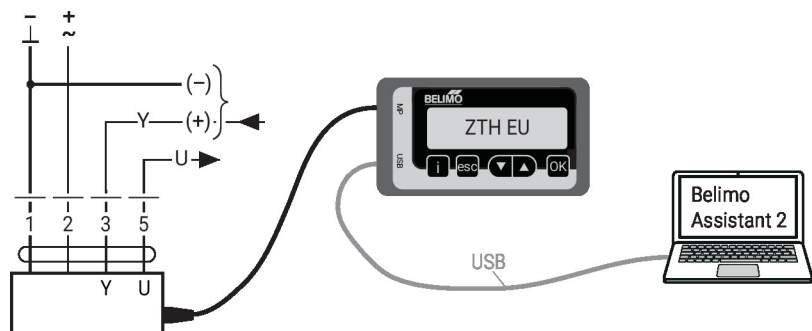
**2** Ki és **3** Be Lehetséges huzalozási hiba a tápellátásban

## Szerviz

**Vezetékes csatlakozás**

Az eszközt a ZTH EU a szervizaljzaton keresztül paraméterezheti. A bővített paraméterezéshez a Belimo Assistant 2 csatlakoztatható.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2





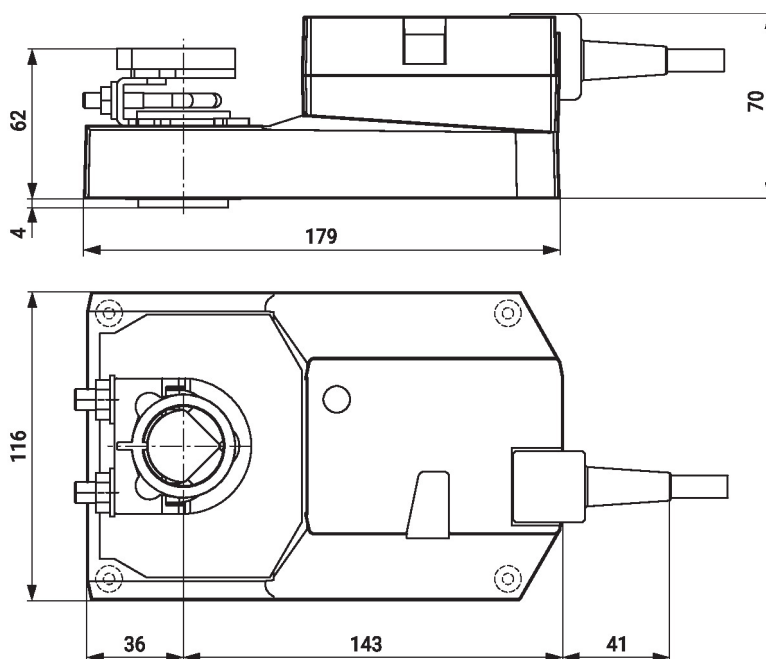
## Méretek

## Tengelyhossz

	Min. 52 mm [2.05"]
	Min. 20 mm [0.75"]

## Rögzítési tartomány

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18



## További dokumentáció

- Gyors útmutató – Belimo Assistant 2