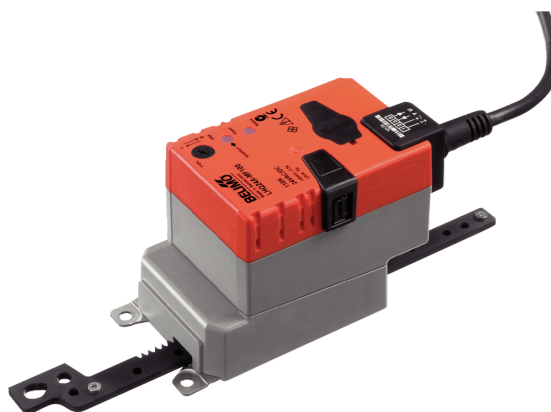


Attuatore lineare configurabile per la regolazione delle serrande e valvole scorrevoli in servizi tecnici dell'edificio

- Per serrande fino a circa 0.7 m²
- Forza di azionamento 100 N
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante 2...10 V variabile
- Feedback posizione 2...10 V variabile
- Lunghezza della corsa Max. 100 mm, regolabile ogni 20 mm
- Tempo di azionamento motore 3.5 s variabile



L'immagine può differire dal prodotto

Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	13 W
	Assorbimento in mantenimento	2 W
	Assorbimento per dimensionamento	23 VA
	Corrente di spunto (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Forza di azionamento motore	100 N
	Forza di azionamento variabile	25%, 50%, 75% ridotta
	Campo di lavoro Y	2...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Campo di lavoro Y variabile	Punto iniziale 0.5...30 V Punto finale 2.5...32 V
	Modalità operative opzionali	On/Off Modulante (DC 0 ... 32 V)
	Feedback di posizione U	2...10 V
	Nota feedback di posizione U	Max. 0.5 mA
	Feedback di posizione U variabile	Punto iniziale 0.5...8 V Punto finale 2.5...10 V
	Accuratezza posizionamento	±5%
	Direzione di azionamento del motore	selezionabile con switch
	Direzione di azionamento variabile	Reversibile elettronicamente
	Nota direzione di azionamento	Y = 0 V: con switch 0 (retrato) / 1 (esteso)
	Azionamento manuale	con pulsante, fisso o temporaneo
	Corsa	100 mm
	Lunghezza della corsa	Max. 100 mm, regolabile ogni 20 mm
	Corsa minima	40 mm
	Limitazione corsa	limitabile in entrambi i lati con fine corsa meccanici
	Tempo di azionamento motore	3.5 s / 100 mm
	Tempo di rotazione motore variabile	3.5...15 s / 100 mm
	Livello di rumorosità motore	56 dB(A)
	Campo impostazione adattamento	manuale (automatica alla prima alimentazione)

Dati funzionali	Variabile campo di impostazione adattamento	Nessuna azione Adattamento quando attivato Adattamento dopo aver premuto il pulsante per comando manuale
	Comandi tassativi	MAX (posizione massima) = 100% MIN (posizione minima) = 0% ZS (posizione intermedia, solo con AC) = 50%
	Comando tassativo variabile	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Fonte di alimentazione UL	Class 2 Supply
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 2
	Corpo	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	CULus conforme a UL60730-1A e UL 60730-2-14 e CAN/CSA E60730-1 La marcatura UL sull'attuatore dipende dal sito di produzione, il dispositivo è comunque conforme alle norme UL
	Test d'igiene	Secondo VDI 6022 Parte 1 / SWKI VA 104-01, pulibile e disinfettabile, a basse emissioni
	Tipo di azione	Tipo 1
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...40°C [-22...104°F]
	Nota temperatura ambiente	Attenzione: utilizzo con temperatura 40...50°C [104...122°F] possibile solo a determinate condizioni. Si consiglia di contattare il fornitore.
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
	Categoria di documento	Nessuna
Peso	Peso	0.63 kg

Note di sicurezza



- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- Applicazione all'esterno: possibile solo nel caso in cui non sia a contatto diretto con acqua (mare), neve, ghiaccio, insolazione o gas aggressivi che interferiscono direttamente con il dispositivo e che venga assicurato che le condizioni ambientali restino in qualsiasi momento entro i limiti riportati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- In presenza di possibili forze trasversali dovranno essere usati i supporti rotativi ed i pezzi di accoppiamento disponibili come accessori. Inoltre, l'attuatore non deve essere fissato con troppa forza all'applicazione. Deve rimanere mobile tramite supporto rotativo (vedi «Note di installazione»).
- Se l'attuatore lineare è esposto ad aria ambiente severamente contaminata, dovranno essere prese opportune precauzioni sul sistema. Eccessivi depositi di polvere, fuliggine ecc. possono impedire alla cremagliera un corretto movimento.
- Se non installato orizzontalmente, il pulsante per comando manuale può essere attivato solo quando non c'è pressione sulla cremagliera.
- Per calcolare la forza di azionamento necessaria per le serrande idrauliche e le valvole scorrevoli, devono essere osservate le specifiche fornite dai costruttori di serrande riguardanti la sezione e la costruzione, nonché la situazione di installazione e le condizioni di ventilazione.
- Se viene utilizzato un supporto rotativo e/o un giunto di accoppiamento, devono essere previste possibili perdite di forza.
- Auto-adattamento è necessario quando viene effettuato il commissioning e dopo ogni regolazione della corsa (premere pulsante di adattamento).
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche del prodotto

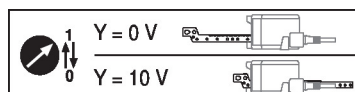
Modalità operativa	L'attuatore viene pilotato con un segnale di comando standard da 0...10 V DC (osservare il range di tensione nominale) e si porta alla posizione indicata dal segnale di comando. La tensione di misurazione U viene utilizzata per indicare elettricamente la posizione della serranda 0...100% e come segnale di comando per altri attuatori.
Unità parametrizzabile	Le impostazioni di fabbrica coprono le applicazioni più comuni. I singoli parametri possono essere modificati con Belimo Assistant 2 o ZTH EU.
Montaggio semplice e diretto	L'attuatore può essere montato direttamente utilizzando le viti incluse nella confezione. La parte anteriore della cremagliera viene collegata alla parte mobile dell'applicazione per la ventilazione individualmente attraverso il giunto di accoppiamento Z-KS2.
Leva per azionamento manuale	Azionamento manuale possibile mediante pulsante (l'ingranaggio resta disinserito fino a quando il pulsante rimane premuto o bloccato in posizione).
Corsa regolabile	Se viene regolata una limitazione di corsa, la modalità operativa meccanica sulla parte della cremagliera può essere utilizzata partendo da una lunghezza di estensione di 20 mm e può essere limitata in incrementi di 20 mm per mezzo di battute meccaniche Z-AS2. La corsa minima permessa è di 40 mm.
Alta affidabilità funzionale	L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici nelle posizioni intermedie e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche (a riposo).

Caratteristiche del prodotto

Posizione base Quando viene alimentato per la prima volta, per es. al commissioning, l'attuatore esegue l'adattamento ovvero adegua il range di funzionamento e quello del feedback di posizione al range meccanico effettivo.

Il rilevamento dei finecorsa meccanici permette un approccio dolce per la posizione finale e protegge i meccanismi degli attuatori ammortizzando l'arresto.

L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.



Adattamento e sincronizzazione L'adattamento può essere attivato manualmente premendo il pulsante "Adattamento" o con Belimo Assistant 2. Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range di impostazione).

Premendo il pulsante per comando manuale si attiva il processo di configurazione automatica. La sincronizzazione avviene al raggiungimento della posizione base (0%).

L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.

Con Belimo Assistant 2 è possibile effettuare una serie di impostazioni.

Accessori

Strumenti	Descrizione	Modello
	Strumento di assistenza, con funzione ZIP USB, per attuatori / regolatori VAV e dispositivi HVAC performance parametrizzabili e comunicativi Belimo	ZTH EU
	Strumento di assistenza per impostazioni via cavo e wireless, operazioni in loco e risoluzione dei problemi.	Belimo Assistant 2
	Adattatore per Service-Tool ZTH	MFT-C
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: presa di servizio a 6 pin per dispositivo di Belimo	ZK1-GEN
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: estremità libera del filo per il collegamento al terminale MP/PP	ZK2-GEN
	Belimo Assistant Link Bluetooth e USB a NFC e convertitore MP-Bus per unità Belimo parametrizzabili e comunicative	LINK.10
Accessori elettrici	Descrizione	Modello
	Convertitore segnale tensione/corrente 100 kΩ 4...20 mA, alimentazione AC/DC 24 V	Z-UIC
	Posizionatore per montaggio a parete	SGA24
	Posizionatore per montaggio in quadro	SGE24
	Posizionatore per montaggio fronte quadro	SGF24
	Posizionatore per montaggio a parete	CRP24-B1
Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Kit battute di fine corsa, Multi-confezione 20 pz.	Z-AS2
	Supporto rotativo, per attuatore lineare, per compensazione delle forze trasversali	Z-DS1
	Giunto d'accoppiamento M6	Z-KS2

Installazione elettrica

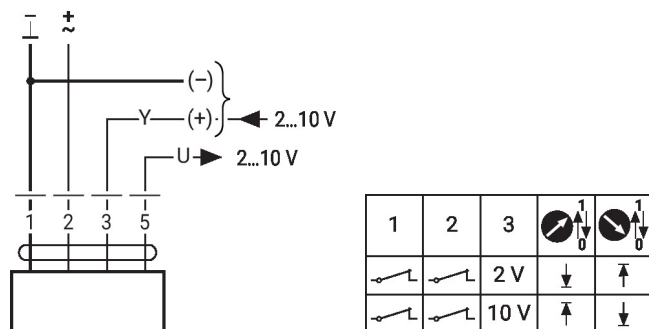

Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

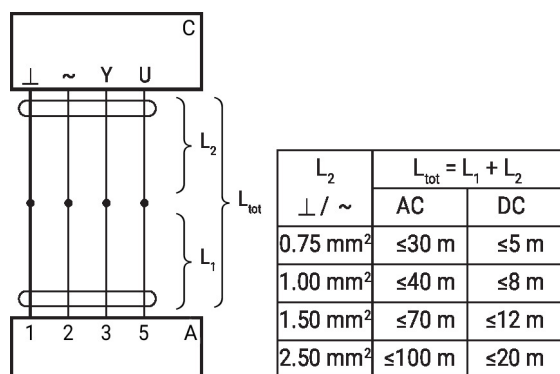
Installazione elettrica
Colori dei fili:

- 1 = nero
- 2 = rosso
- 3 = bianco
- 5 = arancione

AC/DC 24 V, modulante



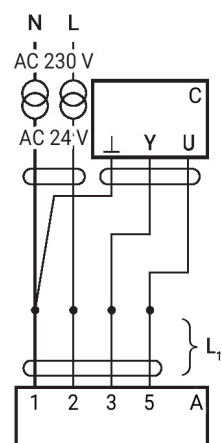
Lunghezza dei cavi di segnale



A = Attuatore
 C = Unità di comando (unità di controllo)
 L1 = Cavo di collegamento dell'attuatore
 L2 = Cavo cliente
 Ltot = Lunghezza massima cavo di segnale

Nota:

Quando più attuatori vengono collegati in parallelo, la lunghezza massima del cavo di segnale deve essere diviso per il numero di attuatori.



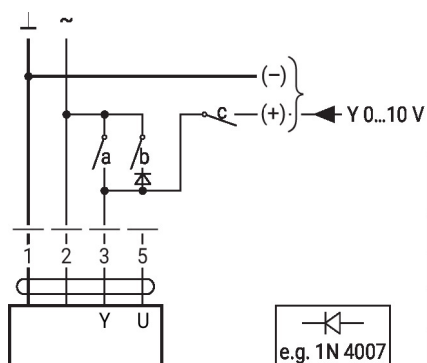
A = Attuatore
 C = unità di comando (unità di controllo)
 L1 = Cavo di collegamento dell'attuatore

Nota:

Non ci sono particolari restrizioni nell'installazione se il cavo di alimentazione e quello dei dati vengono posati separatamente.

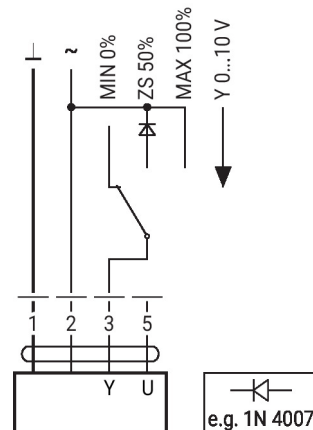
Altre installazioni elettriche
Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

Comandi tassativi con AC 24 V tramite contatti relè



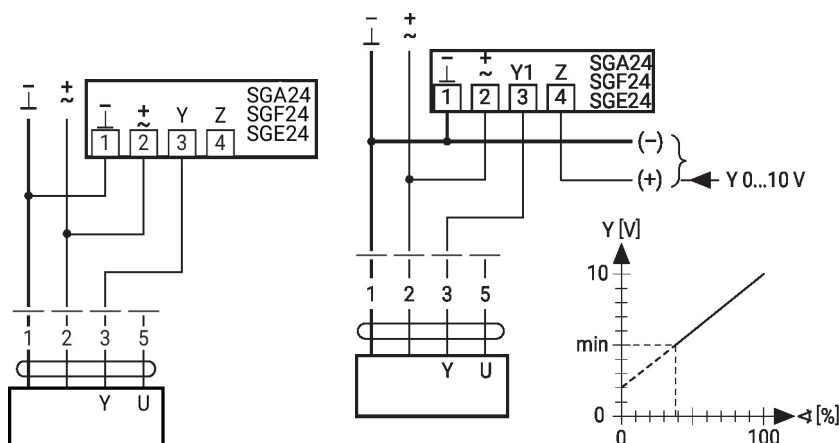
1	2	a	b	c	
					0 %
					ZS 50%
					100%
					Y

Comandi tassativi con AC 24 V tramite selettore rotativo

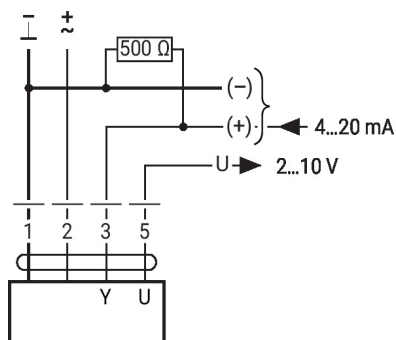


Controllo remoto 0...100% con posizionatore SG..

Limite minimo con posizionatore SG..



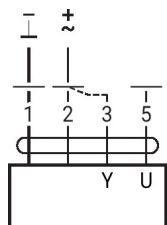
Comando 4 ... 20 mA con resistenza esterna


Attenzione:

Il campo di lavoro deve essere impostato DC 2...10 V.
La resistenza da 500 Ω converte il segnale in corrente 4...20 mA in un segnale in tensione DC 2...10 V

Altre installazioni elettriche
Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

Controllo operativo

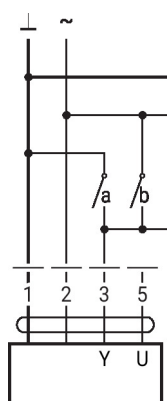

Procedura

1. Collegare 24 V ai collegamenti 1 e 2
2. Scollegare il collegamento 3:
 - con senso di rotazione su L: l'attuatore ruoterà a sinistra
 - con senso di rotazione su R: l'attuatore ruoterà a destra
3. Collegare in corto circuito i collegamenti 2 e 3:
 - l'attuatore si muove nella direzione opposta

Funzioni con parametri specifici (configurazione necessaria)

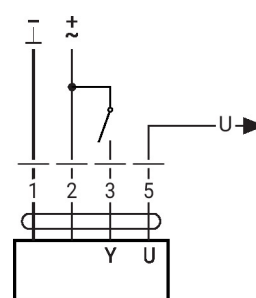
Comandi tassativi e limiti con AC 24 V con contatti relay

Comando on/off

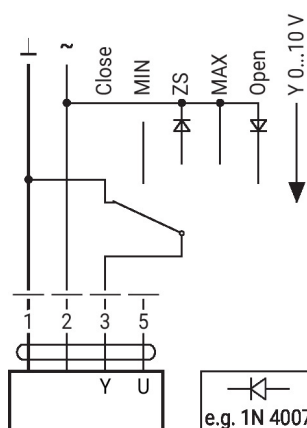


e.g. 1N 4007

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



Comandi tassativi e limiti con AC 24 V con selettore rotativo

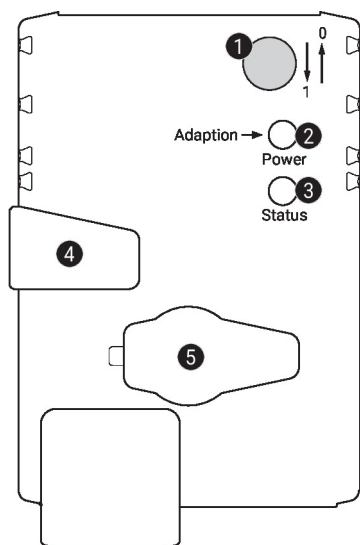


e.g. 1N 4007

Attenzione:

La funzione "Close" è garantita solo se il punto di inizio del range di funzionamento è di min. 0.5 V.

Comandi operativi e indicatori


1 Selettore di direzione della corsa

Commutazione: Cambia la direzione della corsa

2 Pulsante e LED di stato verde

Off: Assenza di alimentazione o malfunzionamento

On: In funzione

Pressione del pulsante: Attiva l'adattamento corsa, seguito dalla modalità standard

3 Pulsante e LED di stato giallo

Off: Modalità standard

On: Processo di adattamento o di sincronizzazione attivo

Pressione del pulsante: Nessuna funzione

4 Pulsante per comando manuale

Pressione del pulsante: Gli ingranaggi si disinnestano, il motore si arresta, azionamento manuale possibile

Rilascio del pulsante: Gli ingranaggi si innestano, inizia la sincronizzazione seguita dalla modalità standard

5 Presa di servizio

Per il collegamento di strumenti di configurazione e di assistenza

Controllare collegamento alimentazione

2 Off e **3** On Possibile errore di cablaggio nell'alimentazione

Note di installazione



Se viene utilizzato un supporto rotativo e/o un giunto di accoppiamento, devono essere previste possibili perdite di forza.

Applicazioni senza forze trasversali

L'attuatore viene avvitato direttamente al corpo della macchina in tre punti. Quindi, il giunto di accoppiamento, montato alla parte anteriore della cremagliera, collegato alla parte mobile del sistema di ventilazione (es. serranda o valvola a saracinesca).

Applicazioni con forze laterali

Collegare il giunto d'accoppiamento con la filettatura interna (Z-KS2) alla testa della cremagliera. Avvitare il supporto rotativo (Z-DS1) all'applicazione per la ventilazione. L'attuatore lineare viene avvitato al supporto rotativo precedentemente fissato mediante le viti incluse. Quindi, il giunto di accoppiamento, montato alla parte anteriore della cremagliera, collegato alla parte mobile del sistema di ventilazione (es. serranda o valvola a saracinesca). Le forze trasversali possono essere compensate entro un certo limite, con il supporto rotativo e / o giunto di accoppiamento. L'angolo di rotazione massima ammesso dal supporto rotativo e dal giunto è di 10°, lateralmente e verso l'alto.

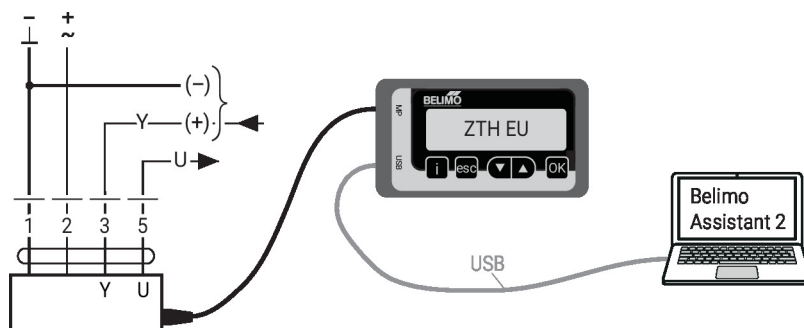
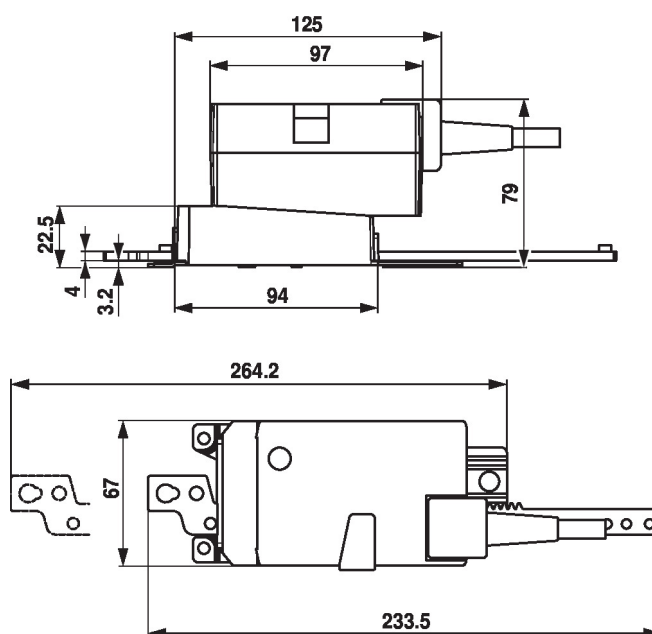
Forza negativa

Max. 50% della forza di azionamento (attenzione: l'applicazione è possibile solo in determinate restrizioni. Si consiglia di contattare il fornitore).

Servizio

Collegamento cablo L'unità può essere configurata con ZTH EU utilizzando la presa di servizio.
Per una configurazione avanzata è possibile collegare Belimo Assistant 2.

Collegamento ZTH EU / Belimo Assistant 2


Dimensioni

Ulteriore documentazione

Guida rapida – Belimo Assistant 2