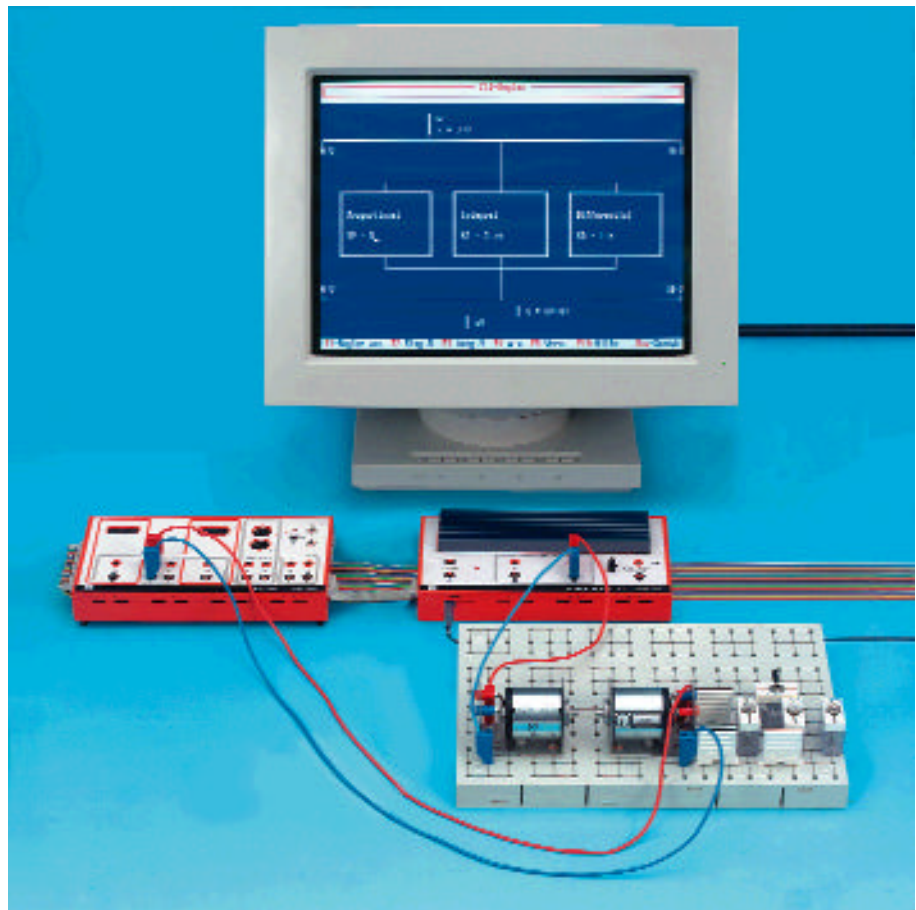


**P 4.3.2**

**Controllo ad anello chiuso**

- P 4.3.2.1 Realizzazione di un modello di servocontrollo
- P 4.3.2.2 Controllo di luminosità con la CASSY
- P 4.3.2.3 Controllo di tensione con la CASSY



Controllo di tensione con la CASSY

Cat. No.	Descrizione	P 4.3.2.1(a)	P 4.3.2.1(b)	P 4.3.2.2	P 4.3.2.3
57674	Pannello a spina, DIN A4		2	1	1
57675	Pannello a spina, DIN A3	1			
57707	Resistenza STE 10 kΩ, 0.5 W	1	1		
57715	Resistenza STE 0.1 Ω, 2 W			1	
57719	Resistenza STE 1 Ω, 2 W			1	
57720	Resistenza STE 10 Ω, 2 W			1	
57748	Resistenza STE 2.2 kΩ, 2 W	3	3		
57768	Resistenza STE 100 kΩ, 0.5 W	3	3		
57776	Resistenza STE 1 MΩ, 0.5 W	1	1		
57778	Resistenza STE 10 MΩ, 0.5 W	1	1		
57779	Resistenza variabile STE 1 kΩ, 1 W	1	1		
57781	Resistenza variabile STE 4.7 kΩ, 1 W	1	1		
57802	Fotoresistenza STE LDR 05			1	
57828	Condensatore STE 10 nF, 100 V	1	1		

Cat. No.	Descrizione	P 4.3.2.1(a)	P 4.3.2.1(b)	P 4.3.2.2	P 4.3.2.3
57831	Condensatore STE 0.1 μF, 100 V	2	2		
57835	Condensatore STE 1 μF, 100 V	1	1		
57886	Amplificatore OP di potenza STE, TCA 365	1	1		
57905	Portalampada STE, E 10, laterale			1	
57906	Portalampada STE, E 10, verticale				3
57913	Interruttore unipolare a levetta				1
57943	Motore DC e generatore tachimetrico				2
58143	Potenzimetro STE 4.7 kΩ, 2 W	1	1		
58149	Potenzimetro a motore 4.7 kΩ, 2 W	1	1		
50148	Serie di 10 ponticelli a spina	2	2		1
50510	Serie di 10 lampade E 10; 3.8 V/0.27 W				1
50513	Lampada con zoccolo, E 10; 6.0 V/5.0 W			1	
529011	Modulo XY di potenza			1	1
562791	Unità a spina 230V/12 V AC/20 W;			1	1
524031	Box generatore di corrente			1	
524007	CASSYpack-E			1	1
524802	Controllo ad anello chiuso			1	1
575211	Oscilloscopio a due canali 303	1	1		
57524	Cavo schermato BNC/4 mm	2	2		
307641	Tubo di plastica, diam. int. 6 mm				1
50146	Coppia di cavi, 100 cm, rosso e blu			2	2
501532	Set 30 connecting leads	1	1		
50145	Serie di 30 cavetti di collegamento			1*	
52256	Generatore di funzioni S 12, 0.1 Hz to 20 kHz			1*	
si richiede inoltre: 1 PC con MS-DOS 3.0 o versioni superiori					
* raccomandato					

Il primo esperimento consiste nella realizzazione di un sistema di controllo ad anello chiuso, in cui si utilizza un regolatore PID seguito da un amplificatore funzionante come regolatore di potenza. Si utilizza, inoltre, un potenziometro per il segnale di riferimento ed un potenziometro a motore come dispositivo di comando. Scopo degli altri due esperimenti, è la realizzazione di un sistema di controllo ad anello chiuso gestito mediante computer. Nel primo caso, per mezzo di un regolatore PID, si controlla la luminosità di una lampada ad incandescenza misurandone l'intensità con una fotoresistenza. Nel secondo caso, si esegue il controllo della tensione d'uscita di un alimentatore in modo tale che il suo valore rimanga costante al variare della corrente assorbita dal carico. In entrambi i casi, si può giungere allo stesso risultato utilizzando un regolatore PID o un regolatore a due livelli.

