

Output-Deviation (ε) grafiğini çizmek için kullanılacak Set Noktası-Ölçüm Değeri değerlerine tablodan ulaşabilirsiniz.

- Sunumda anlatıldığı yaptığımız hesaplamalara göre işlemlerinizi yapın ve üç farklı 'Oransal Bant' için hesaplarınızı gösterin.
- Her farklı Oransal Bant için bir grafik çizin ve eğimini hesaplayın. (Toplamda üç grafik almalısınız.)

Grup 1A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		
200	90	21.9		

Grup 1B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	30	29.9		
100	50	28.6		
100	70	27.9		
25	30	24.7		
25	50	25		
25	70	25.2		
200	30	24.3		
200	50	24.1		
200	70	23.9		

Grup 1C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	30	20.5		
100	50	22		
100	70	23.1		
25	50	24.7		
25	70	26.4		
25	90	28.5		
200	50	22.7		
200	70	26.4		
200	90	23.8		

Grup 2A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	30	20.5		
100	50	22		
100	70	23.1		
25	50	24.7		
25	70	26.4		
25	90	28.5		
200	50	22.7		
200	70	26.4		
200	90	23.8		

Grup 2B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	27.2		
100	70	28.2		
100	90	31.5		
25	30	22.6		
25	50	23.8		
25	70	27		
200	50	21.5		
200	70	22.4		
200	90	23.5		

Grup 2C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		
200	90	21.9		

Grup 3A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		
200	90	39.8		

Grup 3B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.3		
100	70	24		
100	90	24.6		
25	30	21.9		
25	50	26.8		
25	70	32.4		
200	50	29		
200	70	34.9		
200	80	36.4		

Grup 3C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25		
100	70	23.5		
100	90	24.7		
25	30	21.6		
25	50	30.4		
25	70	32.9		
200	50	27.5		
200	70	21		
200	80	36		

Grup 4A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	24.8		
100	70	23.6		
100	90	47.9		
25	30	21.1		
25	50	25.5		
25	70	35.4		
200	50	21.8		
200	70	31.5		
200	90	36.9		

Grup 4B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	24.8		
100	70	29		
100	90	28.5		
25	30	22		
25	50	26.5		
25	70	21.5		
200	50	22.7		
200	70	35.4		
200	90	33.3		

Grup 4C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	23.6		
100	70	31.1		
100	90	27.5		
25	30	22.9		
25	50	22		
25	70	26.5		
200	50	21.4		
200	70	31.5		
200	90	36		

You can access the Set Point-Measured Value values to be used to plot the Output-Deviation (ε) graph from the table.

- Perform your operations according to the calculations we made on the board and show your calculations for three different 'Proportional Bands'.
- Draw a graph for each different Proportional Band and calculate its slope. **(You should get three graphs in total.)**

Group 5A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	23.3		
100	70	24.5		
100	90	24.1		
25	30	22.6		
25	50	22.8		
25	70	22		
200	50	21.9		
200	70	21.7		
200	90	25.5		

Group 5B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.5		
100	70	24.7		
100	90	24.5		
25	30	22.6		
25	50	22.3		
25	70	25.4		
200	50	29.8		
200	70	33.4		
200	90	35		

Group 5C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		
200	90	21.1		

Group 6A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	24,8	24		
100	40	23,9		
100	60	23,9		
50	80	23,9		
50	100	23,9		
50	24	23,8		
400	40	23,8		
400	60	23,9		
400	70	23,9		

Group 6B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25		
100	70	22.7		
100	90	23.6		
25	30	25.4		
25	50	20.5		
25	70	21.9		
200	50	22.2		
200	70	23		
200	90	24.4		

Group 6C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.4		
100	70	24.7		
100	90	23.5		
25	30	22		
25	50	21.8		
25	70	28.9		
400	50	22.4		
400	70	21		
400	90	24		

Grup 7A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
25	50	25.2		
25	70	24.7		
25	90	24.3		
50	30	22.8		
50	50	22.6		
50	70	22.5		
400	50	21.3		
400	70	21.1		
400	90	21.9		

Grup 7B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	29		
100	70	29.3		
100	90	24.5		
200	30	29.5		
200	50	22.7		
200	70	22.8		
400	50	21.3		
400	70	21		
400	90	21		

Group 7C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
200	50	25.2		
200	70	24.7		
200	90	24.3		
50	30	22.8		
50	50	22.6		
50	70	22.5		
100	50	21.3		
100	70	21.1		
100	90	25.4		

Group 8A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	27.9		
100	70	28.7		
100	90	23.3		
25	30	24.8		
25	50	21.6		
25	70	23.5		
400	50	25.8		
400	70	24.5		
400	90	22.6		

Group 8B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		

Group 8C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ(SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
50	30	29.9		
50	50	28.6		
50	70	27.9		
100	30	24.7		
100	50	25		
100	70	25.2		
200	30	24.3		
200	50	24.1		
200	70	23.9		

Group 9A

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	26.6		
100	70	25.4		
100	90	24		
25	30	26.5		
25	50	28.5		
25	70	25.1		
200	50	25.4		
200	70	28.5		
200	90	24.7		

Group 9B

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
100	50	25.2		
100	70	24.7		
100	90	24.3		
25	30	22.8		
25	50	22.6		
25	70	22.5		
200	50	21.3		
200	70	21.1		

Group 9C

PROPORTIONAL BAND ORANSAL BAND (PB) (%)	SET POINT SET DEĞERİ (SP) (°C)	MEASURED VALUE ÖLÇÜLEN DEĞER(MV) (°C)	DEVIATION OFFSET-SAPMA (°C)	OUTPUT ÇIKTI (%)
25	50	27.3		
25	70	25.6		
25	90	24.8		
100	30	22		
100	50	33.3		
100	70	31.0		
400	50	24.5		
400	70	26.6		
400	90	22.2		