

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11* compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>4,17</b>	<b>3,99</b>	<b>8,76</b>	<b>8,56</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>7,13</b>	<b>7,01</b>	<b>12,15</b>	<b>12,01</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>10,15</b>	<b>10,02</b>	<b>15,61</b>	<b>15,44</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%)\* .....**89,5**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

\*sostituito elettrodo di misura (ODM 600484627 del 18/01/2013)

Data 23/01/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11* compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>4,01</b>	<b>4,01</b>	<b>8,58</b>	<b>8,58</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>7,01</b>	<b>7,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>10,02</b>	<b>10,02</b>	<b>15,45</b>	<b>15,45</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%) \* .....**94,1**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

\*sostituito elettrodo combinato CPS11

Data 26/02/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>4,03</b>	<b>4,03</b>	<b>8,61</b>	<b>8,61</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>7,05</b>	<b>7,05</b>	<b>12,06</b>	<b>12,06</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>10,04</b>	<b>10,04</b>	<b>15,48</b>	<b>15,48</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%) \* .....**94,2**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

#### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 20/03/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>3,98</b>	<b>3,98</b>	<b>8,55</b>	<b>8,55</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>7,01</b>	<b>7,01</b>	<b>12,01</b>	<b>12,01</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>9,98</b>	<b>9,98</b>	<b>15,41</b>	<b>15,41</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%)\* .....**94,1**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

#### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 17/04/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>3,95</b>	<b>3,95</b>	<b>8,51</b>	<b>8,51</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>6,97</b>	<b>6,97</b>	<b>11,95</b>	<b>11,95</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>9,93</b>	<b>9,93</b>	<b>15,35</b>	<b>15,35</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%)\* .....**94,2**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 22/05/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>3,93</b>	<b>3,93</b>	<b>8,49</b>	<b>8,49</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>6,94</b>	<b>6,94</b>	<b>11,93</b>	<b>11,93</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>9,92</b>	<b>9,92</b>	<b>15,34</b>	<b>15,34</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%)\* .....**94,3**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

#### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 26/06/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>3,90</b>	<b>4,01</b>	<b>8,45</b>	<b>8,57</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>6,91</b>	<b>7,02</b>	<b>11,88</b>	<b>12,01</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>9,89</b>	<b>10,01</b>	<b>15,29</b>	<b>15,43</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%)\* .....**94,2**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

#### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 24/07/13

Firma .....

## TABELLA DI TARATURA

N.(Vedi elenco strumentazione)	STRUMENTO	DESCRIZIONE
<b>8</b>	MC7-9310NE881XN	MISURA <b>PH</b> SCARICO A MARE

### Dati caratteristici dello strumento

Costruttore	ENDRESS+HAUSER
Tipo / Modello	MYCOM—CPM 121-P
Matricola	G 311922
Alimentazione strumento	220Vca 50Hz
Campo di misura	<b>0 - 14 PH</b>
Campo strumento	0 - 14 PH
Fluido di misura	acque reflue
Unità ingegneristica	PH
Risoluzione valore misurato	0,01 PH
<sup>1</sup> Errori di misura: visualizzazione <sup>4</sup> valore uscita	0,2% <b>0,5%</b> riferito alla portata max del segnale d'uscita (20mA)
Segnale in uscita	<b>4 - 20mA</b>
Ubicazione	cassetta portastrumenti locale
Elementi di misura	armatura ad immersione CPA 111 elettrodo combinato CPS11 compensatore di temperatura CTS1

### Valori di taratura dello strumento

valore taratura		valori visualizzati(PH)		<sup>3</sup> segnale uscita (mA)		<sup>4</sup> accettabilità (mA)	
<sup>2</sup> soluzione tampone (PH)	uscita teorica (mA)	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	prima della calibrazione	dopo della calibrazione	minimo (-0,5%)	massimo (+0,5%)
4,01	8,58	<b>4,03</b>	<b>4,03</b>	<b>8,61</b>	<b>8,61</b>	8,48	8,68
7,01	12,01	<b>7,04</b>	<b>7,04</b>	<b>12,05</b>	<b>12,05</b>	11,91	12,11
10,01	15,44	<b>10,02</b>	<b>10,02</b>	<b>15,46</b>	<b>15,46</b>	15,34	15,54

Slope elettrodo di misura (%) \* .....**94,4**.....

\*indica la pendenza della risposta dell'elettrodo in % della pendenza teorica ( 100%).

Si considera accettabile un elettrodo con slope fino ad un minimo dell' 80%

### Note

<sup>1</sup>valori riportati nel manuale operativo dello strumento

<sup>2</sup>valori certificati dal produttore vedi fotocopia allegata

<sup>3</sup>misure effettuate con multimetro FLUKE175 certificato LAT sn 10080082

<sup>4</sup>si è considerata l'accettabilità sull'errore del segnale d'uscita perché è quello utilizzato nel sistema di regolazione e supervisione.

Data 26/08/13

Firma .....